всего грн.* 21,95

Двуслойный +DVD9

ИГРЫ ТРЕЙЛЕРЫ ПРОГРАММЫ

40 НОУТБУКОВ: ВЫБЕРИ СВОЙ

Тесты хитов и новинок + гид покупателя 58

CHIP

УКРАИНА

GO DIGITAL №01 ЯНВАРЬ 2010

МЕГАТЕСТ: медиаплееры

КОМПЬЮТЕРЫ, ТЕЛЕФОНЫ, АУДИО, ВИДЕО, ФОТО

© ЗАО «Издательский дом «Бурда». © 2010. Все права

250 БЕСПЛАТНЫХ ПРОГРАММ

НА DVD

- звук и видео
- антивирусы
- оформление десктопа

в том числе 70 программ для тюнинга Windows 7, Vista, XP

НА DVD

Создание простых тестов

S-Soft TestMaker

ДОМА КАК В КИНО

ПОЧЕМУ ШИРОКИЕ ЭКРАНЫ СТАНОВЯТСЯ ЕЩЕ ШИРЕ?

ТЕСТЫ

Моноблоки

SATA HDD

Процессоры

НА DVD

Работаем с графикой

Perspective Pilot

HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU

110 000 бесплатных программ!

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВАШЕЙ ТЕХНИКИ

Обновление, разгон и новые функции домашнего ПК

4 820020 830397 01

*Рекомендованная розничная цена

CHIP 01 10 + DVD

• 250 бесплатных программ • Новые возможности вашей техники • 40 ноутбуков: выбери свой •

Фейерверк возможностей

Дорогой читатель!

Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

В Новый год мы все загадываем желания и ждем подарков, однако зачастую сами себе их и делаем. О чем же мечтают поклонники цифровых технологий в преддверии праздников? Как ни странно, несмотря на нестабильную экономическую ситуацию, возможностей порадовать себя в этом году намного больше, чем в прошлом. Это обосновано тем, что эпоха постоянного наращивания мощности компьютеров проходит, и наступает время, когда ни аппаратные средства, ни новые программные продукты не ограничивают пользователя в возможностях использования цифровых благ.

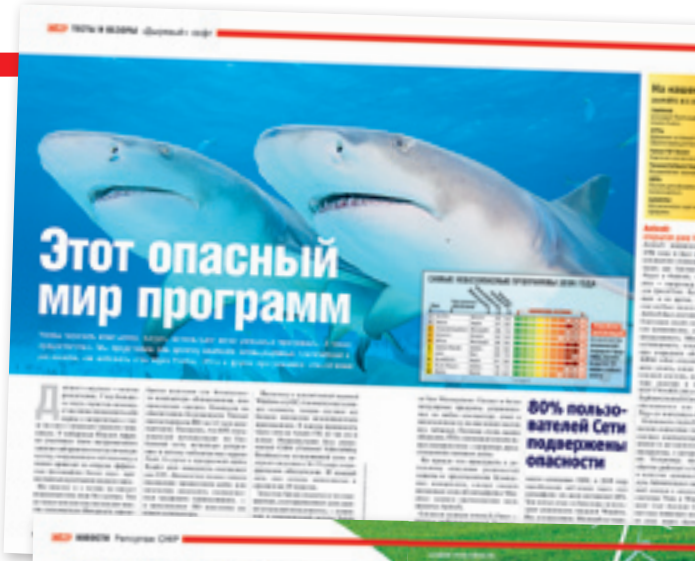
Новая Windows 7 работает очень быстро, и чтобы «выжать» из нее максимум, зачастую достаточно легкого апгрейда системы, советы по которому вы найдете на стр. 26. Но если вы планируете приобрести новый ПК или ноутбук, не следует останавливать свой выбор на модели с максимальным запасом мощности — достаточно просто учесть специфику тех задач, которые вы предполагает решать. Мы поможем подобрать оптимальный ноутбук (стр. 58) или игровой ПК с прекрасным соотношением цены и производительности (стр. 72).

Тем, кто в ближайшее время не планирует серьезных покупок, но хочет ускорить работу имеющегося ПК, пригодятся наши советы по тюнингу ОС (стр. 106 и 120).

Но самое главное — новый год нужно отпраздновать так, чтобы он запомнился надолго. Благодаря нашим советам по зимней фотосъемке (стр. 132) вы сможете удачно запечатлеть свое праздничное настроение и поделиться им с друзьями.

С Новым годом!

antonchuk@burda.ua



01/2010

НОВОСТИ

8 Новости из мира компьютеров и коммуникаций

18 Суперкомпьютеры станут «зелеными»...
...или превратятся в главный источник загрязнения окружающей среды

22 Исчерпывающая функциональность
Обзор платы Gigabyte GA-P55A-UD4P

23 Большой брат следит за тобой
Начало эпохи тотального контроля

24 История шифрования
От древнего Рима до квантового ПК

ТЕМА НОМЕРА

26 Новые возможности вашей техники
Превращаем старый компьютер в новое полезное устройство

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

34 Подсказки Деду Морозу
Наш выбор новогодних подарков

38 Виртуальная среда
Использование виртуальных ПК поможет избежать многих рисков

42 Мой дом — моя крепость!
Дома ближайшего будущего

46 Цифровой почерк
Новые возможности ABBYY FineReader

48 Экспресс-тесты
Обзор новинок техники

52 Мобильный кинотеатр
Тест портативных мультимедиаплееров

57 Гид покупателя ПК
Три оптимальные конфигурации

58 Выбираем ноутбук
Тест 40 лэптопов различных классов

64 Компьютер в мониторе
Тест восьми моделей моноблоков

68 Персональный суперкомпьютер
Ускоряем работу ПК за счет видеокарт

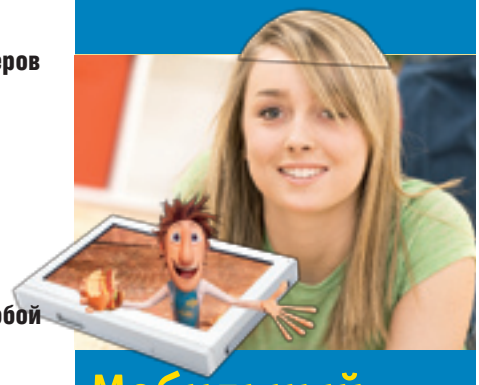
72 Доступные игры
Бюджетный компьютер для игр

74 Выгодная классика
Тест 15 лучших винчестеров для десктопа

76 Как мы тестируем
Методика тестирования жестких дисков

77 Тихая буря. Резвый универсал
Корпус NZXT и роутер ASUS

78 Этот опасный мир программ
Обзор уязвимостей ПО и заплатки к ним



Мобильный кинотеатр

52 Портативные мультимедийные плееры позволят наслаждаться любимыми музыкой и фильмами в дороге. Наш тест поможет выбрать оптимальную модель.

Выбираем ноутбук

58 Какой мобильный компьютер подходит именно вам? Мы представляем тест 40 лучших лэптопов различных категорий.

82 Умное решение
Самые полезные и интересные программы для коммуникаторов

86 Свободный ответ «семерке»
Новая Ubuntu стала проще, чем Windows

90 Top 5
Тесты CHIP: 60 продуктов в 11 категориях

94 Процессорные технологии
Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

106 Уход за ПК в Windows 7
Система, готовая к самообслуживанию

110 Контент, который живет в сети
Тест Qnap TS-239 Pro Turbo NAS

112 Работаем без кабеля
Обзор маршрутизатора Edimax 3G-6200Wg

114 Хранители
Кому доверить самое секретное — свои логины и пароли?

116 Собери андроида
Приложения для новой мобильной операционной системы: достаточно ли их?

120 70 программ для тюнинга Windows
Проводим тюнинг новой ОС и расширяем ее возможности

98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

101 Коммерческий софт
Обзор новых коммерческих программ

102 Freeware Deluxe
Обзор лучших бесплатных утилит

104 Разгон Windows 7
Сравнительный тест твикеров

ПРАКТИКА

126 Библия бэкапа
Руководство по резервированию данных

132 Фотографируем зимой
Учимся снимать в трудных условиях

138 Сделайте потише!
Снижаем уровень шума жесткого диска

140 Ядра к бою!
Разблокировка ядер в процессорах AMD

142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

146 АНОНС

ОБЛОЖКА: FOTOLIA.COM; КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ: BUENA VISTA SONY PICTURES RELEASING; DISNEY
ФОТО: FOTOLIA.COM; ISTOCKPHOTO.COM

Содержание CHIP DVD

KDE 4 for Windows Installer 0.9.6
Окружение KDE теперь и для Windows.

Perspective Pilot 2.1.1 CE
Исправьте перспективу на фотографиях, используя спецверсию Perspective Pilot.

Google SketchUp 6 Free
Бесплатная версия самого легкого в освоении 3D-редактора.

LeeLoo Soft Megapack
Пакет из 23 системных утилит.

Dropresize 0.1.3b
Программа предоставляет уникальную систему изменения размеров картинок.

Mouse Shaker 1.0.0.0
Используя программу Mouse Shaker, можно управлять мышью.

ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 98

ТРЕЙЛЕРЫ
НОВЫЕ ИГРЫ
ДРАЙВЕРЫ
МУЗЫКА

438 ПРОТЕСТИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ

УСТРОЙСТВА

БЛОКИ ПИТАНИЯ
Huntkey X7 800 48

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ
WD VelociRaptor (WD3000HLFS), Seagate 7200.12 (ST3500418AS), Seagate 7200.12 (ST3750528AS), Seagate LP 5900.12 (ST31000520AS), Hitachi 7K1000.B (HDT721025SLA380), Samsung S1 Mini (HXSU012BA), Plextor PX-PH320US, Seagate FreeAgent Go (ST902503FGD2E1), Verbatim Portable Hard Drive Executive, Iomega eGo Portable Protection Suite, Kingston SSDNow E-Series (SNE125-S2), Intel X25-M G2 Postv. (SSDSA2MH160G2C1), Super Talent Ultradrive ME (FTM28GX25H), OCZ Agility (OCZSSD2-1AGT60G), Corsair P128 (CMFSSD-128GBG2D) 90
Samsung, Seagate, Western Digital, Hitachi 74
TakeMS Mem.Line 3.5 49

НОУТБУКИ, НЕТБУКИ
40 моделей ноутбуков 58
ASUS U50VG 48

ПРИНТЕРЫ
Samsung CLP-770ND, Kyocera FS-C5300DN, Dell 3130cn, Konica Minolta magicol. 5650EN, Epson C3800DN 90

СЕТЕВЫЕ НАКОПИТЕЛИ
Qnap TS-239 Pro Turbo NAS 110

МОНИТОРЫ
iiyama ProLite B2206WS, NEC MultiSync P221W, MultiSync EA221WMe, SpectraView 2490, Samsung SyncMaster 2243WM, ViewSonic VP2250wb, EIZO ColorEdge CG242W, Dell 2408WFP, Fujitsu P24W-5, Acer X243Hbd 90

ФОТОКАМЕРЫ
Canon PowerShot G10, PowerShot SX20 IS, Fujifilm FinePix S100FS, FinePix S200EXR, FinePix F70EXR, Nikon Coolpix S1000pj, Panasonic Lumix DMC-FZ38, Pentax Optio W80, Ricoh GR Digital III, Caplio GX200 90
Kodak EasyShare Z 980 49

ПЛЕЕРЫ BLU-RAY
Philips BDP7300, LG BD-370, Panasonic DMP-BD60, Sony BDP-S360, Sony PlayStation Slim 90

ПРОЦЕССОРЫ
100 центральных процессоров Intel и AMD 94
AMD Athlon II X3 435 72

ВИДЕОПЛАТЫ
Sapphire Radeon HD 4730 (11148-02-20R), Radeon HD 4550, Radeon HD 4670, Palit GeForce 9600 GSO Sonic , MSI N9500GT-MD512Z, Radeon HD 4670, R3650 OC, Gigabyte Radeon HD 4670 (GV-R467D3-512I), Radeon HD 4650 (GV-R4650C-1GI), Zotac GeForce 9400 GT Zone Edition 90
50 графических процессоров AMD и NVIDIA 94
ATI Radeon HD 5770 72

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ
ASUS Crosshair II Formula, M3N-HT Deluxe, M4A79 Deluxe, Foxconn Destroyer, Gigabyte GA-MA780G-UD3H 90
Gigabyte GA-P55A-UD4P 22

КОМПЬЮТЕРЫ
Acer eMachines EZ1601, Apple iMac 20", ASUS Eee Top ET2002T, ET1602, Dell Studio One 19, MSI Wind Top AE 2010, AE1900, ViewSonic VPC100 64

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
Archos 5, 705 WiFi, 605 WiFi, Apple iPod Touch 3G, 2G, iPod Classic, COWON S9, Q5W, O2 PMP, iRiver P7, Samsung YP-P3 52
LG GW300 49

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМА
KDE 4 for Windows 0.9.6, S-Soft TestMake r 2009 SE, Nirsoft MegaPack, Theorica MegaPack, Zend Studio 7.1 100
JumpTo 1.0, DreamScene MiniPack 102
7Smoker Pro, Tweak, Windows 7 TuneUpSuite 104
Ubuntu 9.10 86
7stacks, 7Tweak, SystemUp Tuning 2W009, Ultimate Windows Tweaker, vLite, EnhanceMySe7en 120
Windows 7 106

МУЛЬТИМЕДИА
Sony SoundForge 10a, Perspective Pilo t 2.1.1 CE 100
Blender, BurnAware Free, Winamp Full, IrfanView, GIMP, Zattoo, BurnAware Free 120

ГРАФИКА И ДИЗАЙН
Dropresize 0.1.3b, PhotoJoy 1, Google SketchUp 6 Free, PickPick 2 102
TwistedBrush Open Studio, Paint.NET, Blender 120

ИНТЕРНЕТ
TweetMyPC V 2.0 102
Mozilla Firefox, Opera, Flashblock, IE7Pro 78

ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ
OOo4kids 0.5.1 102
Adobe Reader, EssentialPIM, Foxit Reader, GnuCash, LingoPad, MyMicroBalance, OpenOffice Portable, PDFCreator, Task Coach, XMind, ZOC 120

БЕЗОПАСНОСТЬ
Ad-Aware 2009 100
Password Commander, Scarabay, Password Boss 114
SpyBot, TrueCrypt, Dr.Web CureIT, KeePass 2 120

МОБИЛЬНЫЙ СОФТ
Paragon Handy Tools Pack 4 SE 99
Qik, Shozu, Gravity, Nimbuzz, Slick, VITO Winterface, Iconsoft PhonEx, Walking HostSpot, Flexilis, Pocket Informant, Photoshop Mobile App for iPhone, Reel Director, Snapture, Pro-Camera, Quickoffice, Evernote 82
Skype, Sipdroid, Meebo IM, Sk-LiveJournal, Sygic Mobile Maps, Rmaps, Light Racer, Teeter, Quickoffice, Documents to Go, PDF Viewer, FBReader, Wiki Mobile, Video Player, ASTRO File Manager 116

ПРОЧЕЕ
CATraxx 8.30.04, WinZip 14 101

CHIP
Журнал информационных технологий

Учредитель и издатель:
ДП «Бурда-Украина»
Издание выходит ежемесячно, основано в декабре 2006 г.
01'2010 (36)

Адрес редакции: 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101;
Издатель: ДП «Бурда-Украина» , год выпуска — 2009

Главный редактор:
Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua
Заместитель главного редактора:
Алексей Лещук, leshchuck@burda.ua
Инженер тестовой лаборатории:
Роман Иванченко, ivanchenko@burda.ua
Арт-директор: Владимир Гоцко, gotc@burda.ua
Дизайнер: Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua
Отдел рекламы: (044) 490-8363, факс (044) 490-8364,
Людмила Рой, roi@burda.ua
Руководитель сектора продаж рекламы:
Анна Палийчук, palijchuk@burda.ua
Менеджер по маркетингу:
Дарья Шкотникова, shkotnikova@burda.ua
Отдел продаж: (044) 494-0792, (044) 494-0793
sale@burda.ua
Директор по продажам: Игорь Жестков

Украинское издание зарегистрировано в Министерстве юстиции Украины.
Свидетельство о регистрации: КВ №12067-938P от 06.12.2006
Номер заказа изготовителя издательской продукции: CHIP+DVD — 64 224 0110
Тираж: 32 000 экз.
Адрес издателя и редакции:
Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101
Тел.: (044) 490-8361, e-mail: chip@burda.ua

Допечатная подготовка: репроцентр diYes, тел. (044) 502 9850
Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav, Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225
Дата выхода в свет: 20.12.09
Цена свободная

За содержание рекламы редакция ответственности не несет. Материалы со знаком ☛ публикуются на правах рекламы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Все права принадлежат ДП «Бурда-Украина». Перепечатка и любое использование материалов возможны только с письменного разрешения издателя. Переписка с читателями ведется только на страницах журнала. Присланные материалы не возвращаются и не рецензируются. Пересылая тексты, фотографии и другие графические изображения, отправительтем самым дает свое согласие, а также подтверждает согласие изображенных на фотографиях лиц на публичный показ, отображение и распространение присланных текстов, фотографий и других графических изображений в изданиях ДП «Бурда-Украина» и других издательств концерна «Бурда».

Hubert Burda Media
© CHIP 2009

Уважаемые читатели! Предлагаем Вам оформить подписку на журнал CHIP в каталоге изданий Украины 2010.
Подписные индексы:
журнал с DVD-диском — **98565** — 17,01 грн.
на минимальный срок подписки (1 месяц).
Вы можете оформить подписку с любого месяца в ближайшем почтовом отделении.
Телефон для справок по вопросам подписки: (044) 494 07 90

70 программ для тюнинга Windows

120 Набор специальных утилит, расширяющих возможности «семерки», Vista и даже XP.

Библия бэкапа

126 Как правильно организовать регулярное резервное копирование и выбрать нужные носители, чтобы уберечь ценные данные.

Фотографируем зимой

132 Холод — не помеха для фототворчества. Наши советы помогут подготовиться к новым условиям и учесть их особенности.

Цены в журнале указаны по состоянию на 30 ноября

ACER ASPIRE 5738 3D — мощный ноутбук с трехмерным дисплеем по доступной цене

НОУТБУКИ

В трех измерениях

Компания Acer выпустила ноутбук с 3D-дисплеем. Модель Acer Aspire 5738 3D оснащена мощным процессором Core 2 Duo T6600 с частотой 2,2 ГГц, графической картой ATI Mobility Radeon 4570 с 512 Мбайт видеопамяти и дисплеем с диагональю 15,6 дюймов. Но главной особенностью новинки является поддержка технологии TriDef 3D, благодаря наличию которой можно переключаться между двумерным и трехмерным изображением на экране одним кликом. Чтобы увидеть 3D-картинку, понадобятся поляризационные очки, поставляющиеся в комплекте с ноутбуком.

Остальные характеристики мобильного компьютера также весьма привлекательны: 4 Гбайт ОЗУ, жесткий диск на 320 Гбайт, шестиячеечная батарея, веб-камера и предустановленная Windows 7 — и все это по цене порядка 10 000 гривен.

■ **www.acer.ua**

ЗДОРОВЬЕ

Вред от телефонов

Споры о вреде излучения, испускаемого мобильными телефонами, не утихают уже давно. Положить этому конец долгое время было довольно сложно из-за относительно непродолжительного периода использования таких устройств человечеством. Однако спустя примерно десять лет с того момента, как мобильный телефон перестал быть предметом роскоши, стало возможно сделать кое-какие выводы. Результаты исследования Всемирной организации здравоохранения, в ходе которого было проанализировано состояние здоровья 13 000 человек из 13 стран мира, выглядят не слишком утешительно. Оказалось, что в шести из восьми случаев использование мобильного телефона повышает риск возникновения глиомы — опухоли мозга. Помимо этого ученые обнаружили и другие следы воздействия. На момент подготовки этого номера доклад об исследовании еще не был опубликован из-за разногласий по поводу того, каким образом лучше всего представить выводы. ■ **www.dailymail.co.uk**

Большое перемирие

AMD intel

Компании Intel и AMD, два ведущих производителя микропроцессоров и наборов микросхем для персональных компьютеров, всегда относились друг к другу весьма недружелюбно и при первой удобной возможности подавали друг на друга в суд. Не так давно конкуренты объявили, что прекращают соперничество и отзывают все юридические претензии друг к другу. Представители Intel и AMD заявляют, что окончание этих разногласий позволит обоим производителям направить все свои силы на разработку новых инновационных продуктов. При этом компания AMD фактически вышла из конфликта победителем, так как Intel все же обязуется уплатить ей $1,25 млрд и вести бизнес в рамках установленных правил. Сколько времени продлится перемирие, неизвестно, но подобное затишье должно положительно сказаться на продуктивности обеих компаний.

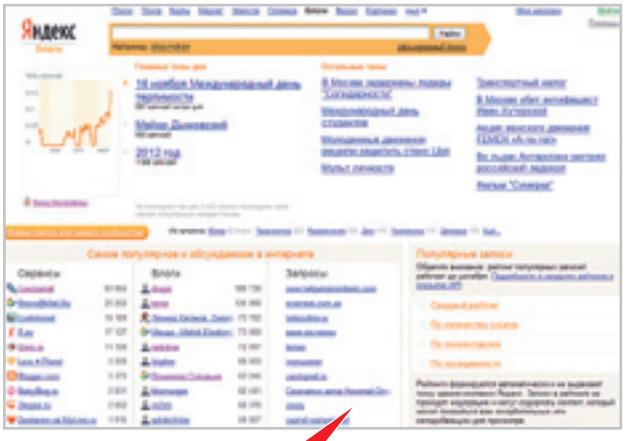
■ **www.intel.ua, www.amd.ru**

БЛОГИ

Конец топа

Рейтинг блогов на «Яндексе» стал одним из наиболее востребованных сервисов Рунета. Так, с его помощью пользователи могли находить самые популярные онлайн-дневники. Однако со временем рейтинг стал предметом манипулирования. Записи в блогах начали специально «раскручивать» таким образом, чтобы попасть на верхние строчки списка. Вслед за этим в адрес разработчиков стали поступать обвинения в недобросовестной работе, подтасовках в пользу каких-либо политических партий и т. п. В итоге авторы сервиса поступили просто и радикально, убрав его и открыв программный интерфейс. Теперь любой пользователь может создать собственный рейтинг блогов Рунета.

■ **www.yandex.ru**



РЕЙТИНГА БЛОГОВ в привычном виде больше не существует

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ГАДЖЕТЫ

Android спешит на Украину

Устройства на базе операционной системы Google Android в скором времени станут более доступными для украинских потребителей. Компания LG представила смартфон GW620, основанный на этой ОС. Новинка выполнена в форм-факторе бокового слайдера и оснащена полноценной пятистрочной QWERTY-клавиатурой для удобной работы с почтой, отправки SMS и MMS и общения в социальных сетях. Большой сенсорный дисплей с диагональю 3 дюйма и разрешением 320x480 точек в сочетании с браузером Chrome идеально подходит для мобильного веб-серфинга.

Набор коммуникационных возможностей включает модули WLAN b/g, Bluetooth 2.0, microUSB и HSDPA 7,2 Мбит/с. ОС Android подразумевает наличие полного набора мобильных приложений для работы с сервисами Google. Дополнительные приложения можно будет скачать, воспользовавшись сервисом Android Market. Смартфон оснащен встроенной пятимегапиксельной камерой с автофокусом, позволяющей снимать видео высокого разрешения. Полученные снимки можно редактировать с помощью специальных инструментов, а затем размещать в Сети или пересылать друзьям.

Ожидается, что смартфон LG GW620 поступит в продажу в первом квартале 2010 года. Ориентировочная розничная цена устройства пока неизвестна. ■ http://ua.lge.com

СМАРТФОН LG GW620 помимо звонков и общения в Сети позволяет просматривать видео, сжатое с использованием кодеков Xvid и DivX

Edifier
A passion for sound
З Новим роком!
Домашний ПК №8 2008 Лучшее качество
Стара ціна: 220 у.е.
Нова акційна ціна: 110 у.е.
EDIFIER DA5000 PRO
Потужність 120 Вт
Частотний діапазон 30 - 20 000 Гц
Професійний 8" гучномовець сабвуфера
Дерев'яні двополосні сателіти (гучномовці 1" и 3")
Повноцінний пульт дистанційного керування
Стара ціна: 135 у.е.
Нова акційна ціна: 67 у.е.
EDIFIER R501
Потужність 70 Вт
Частотний діапазон 30 - 20 000 Гц
Професійний 8" гучномовець сабвуфера
Дерев'яні двополосні сателіти (гучномовці 1" и 3")
Повноцінний пульт дистанційного керування
Увага! Кількість обмежена! Для придбання шукайте контакти наших партнерів на web-сторінці - www.edifier.com.ua

ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ Tesla Roadster побил рекорд дальности, преодолев 501 км от одной зарядки

АВТОМОБИЛИ

Аккумуляторные бега

У электромобилей, которые с каждым днем становятся все более привлекательными, имеется два существенных недостатка — длительное время «заправки» и малые расстояния, преодолеваемые машиной без подзарядки аккумулятора. В рамках соревнования Global Green Challenge пилотируемый двумя сотрудниками австралийского интернет-провайдера электромобиль Tesla Roadster преодолел 501 км. Правда, для достижения такого выдающегося результата были созданы особые условия: Roadster перемещался со скоростью 55 км/ч по идеально ровной дороге в пустыне в Австралии. В спецификациях электромобиля максимальная дистанция выглядит более скромно — всего 392 км. Предыдущий рекорд дальности также принадлежал Tesla Roadster и составлял 387 км.

■ www.teslamotors.com

ГАДЖЕТЫ

Только текст

Огромному количеству пользователей по всему миру смартфоны служат не только для совершения телефонных звонков, но и переписки посредством SMS, чтения почты и публикации заметок в Twitter. К такому выводу пришли создатели принципиально нового устройства, получившего название Peek. Внешне оно напоминает широкий мобильный телефон с QWERTY-клавиатурой и позволяет просматривать электронную почту, публиковать заметки в Twitter и обмениваться SMS-сообщениями с адресатами из списка контактов.

На выбор предлагается два типа устройств — Peek и Peek Pronto. В первом случае пользователю предоставляется базовый вариант, в котором нет возможности просмотра вложений в форматах DOC и PDF и ограничено количество поддерживаемых аккаунтов. Функциональность невелика, однако при цене в $19,95 (162 гривны) и $59,95 (490 гривен) соответственно экономия налицо.

■ www.getpeek.com

PEEK — это отправка сообщений в Twitter, работа с SMS и электронной почтой, и ничего более

МОНОБЛОКИ

Яблочный рестайлинг

APPLE представила обновленные компьютеры iMac с диагоналями экранов 21,5 и 27 дюймов

Компания Apple обновила линейку моноблоков iMac. Новинки имеют алюминиевый корпус в стиле Cinema Display и обладают качественными дисплеями с диагональю 21,5 и 27 дюймов, соотношением сторон 16:9, IPS-матрицей и LED-подсветкой.

Младшая 21,5-дюймовая модель оснащена процессором Intel Core 2 Duo, имеющим тактовую частоту 3,06 или 3,33 ГГц, жестким диском объемом до 2 Тбайт, 4 Гбайт памяти DDR3 и поддерживает разрешение 1920x1080 точек. Кроме того, на выбор предлагается либо интегрированная графическая система NVIDIA GeForce 9400M, либо видеопроцессор ATI Radeon HD 4670 с 256 Мбайт памяти GDDR3.

Старшая 27-дюймовая модель комплектуется процессорами Intel Core i5 или Core i7 (дополнительно — до восьми виртуальных ядер) с тактовой частотой 2,66 и 2,8 ГГц соответственно и поддерживает технологию автоматического разгона Turbo Boost, а разрешение экрана достигает 2560x1440 точек. В качестве графической системы может быть использована ATI Radeon HD 4670 или ATI Radeon HD 4850.

Новые iMac поставляются с беспроводной клавиатурой и мышью Magic Mouse, которая не имеет механических кнопок. Вся ее верхняя поверхность представляет собой единую полость, которая способна распознавать жесты и прикосновения за счет поддержки технологии Multitouch. ■ www.apple.com

БРАУЗЕРЫ

На горизонте — Internet Explorer 9

На конференции разработчиков Professional Developers Conference корпорация Microsoft уже продемонстрировала некоторые новые возможности Internet Explorer 9. Работа над следующей версией браузера только началась, но программистам уже есть что показать. В частности, одним из наиболее интересных нововведений «девятки» станет использование мощности графического процессора видеокарты для визуализации страниц. Эта возможность будет реализована посредством оптимизации работы с CSS, DHTML и JavaScript. При этом в новой версии Internet Explorer будет использоваться новый движок JavaScript.

Также планируется, что благодаря поддержке CSS3 браузер будет отображать сглаженные углы. И, конечно, особое внимание уделяется прохождению тестов Acid3.

К сожалению, Microsoft пока не называет никаких сроков выхода даже тестовой версии Internet Explorer 9, предназначенной для широкого круга пользователей.

■ www.microsoft.ua

INTEL READER преобразовывает печатный текст в речь

ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ

Говорящая книга

Электронные и аудиокниги давно стали привычными устройствами — ими в наше время уже никого не удивишь. Компания Intel сделала следующий шаг к «цифровой литературе», выпустив продукт под названием Intel Reader, позволяющий преобразовывать текст в звук. Достаточно компактный прибор основан на процессоре Intel Atom и распознает не только файлы, но и тексты с обычной бумаги. Для ввода последних предусмотрена фотокамера, разрешение которой составляет пять мегапикселей. Intel Reader позволяет хранить до 600 снимков и воспроизводить информацию с них при помощи специальных программ для синтеза речи. Рекомендованная цена данного устройства составляет около 13 000 гривен.

■ www.intel.ua

NEED FOR SPEED: SHIFT вплотную приблизилась к реализму в автосимуляторах. Но Real Time Race хочет пойти еще дальше

СИМУЛЯТОРЫ

Реальные гонки

В начале 2010 года компания Real Time Race планирует представить инновационную систему, которая позволит игроку принимать виртуальное участие в реальных гонках во время прямой трансляции с трассы. «Мы позволим игрокам оказаться внутри автомобиля, принимающего участие в настоящей гонке, и сразиться с профессиональными спортсменами», — обещает глава компании Крис Ли.

Виртуальная трасса создается непосредственно на месте событий: незадолго до старта на трассу выпускается машина с пятью камерами, которая делает один полный круг и получает детальное изображение каждого участка с углом обзора в 360°, что обеспечивает потрясающий эффект присутствия. Установленный на ней вращающийся барабан «обстреливает» окрестности 64 лазерными лучами, благодаря чему происходит точный замер расстояния до различных объектов. Одновременно генерируются 3D-модели объектов в высоком разрешении.

Кроме того, дополнительное программное обеспечение используется для наложения спецэффектов и скрупулезного воссоздания обстановки на трассе. Изменение погодных условий во время заезда также будет отражено в виртуальной трансляции.

Производители системы уверены, что предлагаемая разработка позволит всем желающим принять непосредственное участие не только в автогонках, но и других зрелищных состязаниях — например, чемпионатах по лыжам, велосипедному или парусному спорту.

■ http://news.bbc.co.uk

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Батарейка на спирту

Альтернативные источники энергии в последнее десятилетие привлекают все больше внимания, в том числе они проникли и в сегмент мобильной потребительской электроники. Однако первое серийно выпускаемое устройство появилось совсем недавно. Оно называется Toshiba Dynario и предназначено для подзарядки мобильных устройств. Принцип его работы прост: за счет взаимодействия метилового спирта с кислородом происходит выделение энергии, которая запасается во встроенной батарее. Она и обеспечивает питание мобильной периферии. Картриджи с метанолом поставляются в комплекте с устройством, ресурса одного из них хватает примерно на шесть подзарядок.

Тестовая партия из 3000 экземпляров Toshiba Dynario уже продается на территории Японии по цене около $330 (2700 гривен) за штуку, дополнительный набор из пяти картриджей обойдется в $34 (280 гривен).

■ www.toshiba.ru

TOSHIBA DYNARIO — первый в мире серийный источник питания для мобильных устройств на метаноле

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Телефон — не игрушка

N-GAGE Поддержка мобильной игровой платформы закончится в конце 2010 года

Первый телефон с функциональностью игровой консоли, получивший название Nokia N-Gage, появился в 2003 году. Эта модель стала родоначальницей одноименных интернет-сервиса и игровой платформы, поддержкой которой до недавнего времени оснащались многие смартфоны Nokia под управлением Symbian OS. Но похоже, N-Gage не оправдала ожиданий производителя, поэтому начались планомерные работы по сворачиванию проекта. В июле 2009 года Nokia закрыла дизайнерскую студию, занимавшуюся играми для N-Gage, а в конце года заявила, что и сам сервис вскоре прекратит свое существование. До сентября 2010 года игры для N-Gage будут продаваться через Ovi Store. Столько же проработают и официальный сайт N-Gage и «Арена». После этого купить игры будет невозможно. В них по-прежнему можно будет играть, но все опции, связанные с сообществом N-Gage, будут отключены.

■ www.nokia.ua

ПРОЦЕССОРЫ

Конкурент Intel Atom

Новая серия процессоров VIA Nano 3000 в ближайшее время составит достаточно серьезную конкуренцию мобильным CPU от Intel. VIA выпустит в общей сложности семь новых моделей, которые будут работать с тактовой частотой от 1 до 2 ГГц. В их число входят процессоры со сверхнизким энергопотреблением, которое в состоянии покоя будет составлять 100 мВт (на порядок ниже, чем у Intel Atom), а быстродействие новых чипов VIA на 20% выше по сравнению с предыдущими моделями. Также новые CPU от VIA являются 64-битными, поддерживают технологии виртуализации VIA VT и аппаратного шифрования VIA Padlock Security Engine, что позволит Nano 3000 уверено чувствовать себя на фоне многих конкурентов. В сочетании с интегрированными чипсетами новые процессоры воспроизводят видео высокой четкости вплоть до стандарта 1080p включительно.

■ www.via.com.tw

VIA NANO 3000 — новая серия процессоров, бросающая вызов признанным лидерам рынка мобильных CPU

RICOH GXR оснащен инновационной системой съемной оптики

ЦИФРОВЫЕ КАМЕРЫ

Съемный оптический модуль

Японская компания Ricoh представила цифровой фотоаппарат с принципиально новой системой съемной оптики — Ricoh GXR. Внешний модуль со встроенным в него объективом, матрицей и процессором изображения теперь можно одним движением заменить на другой. При этом наилучшего качества картинки удастся добиться вне зависимости от условий съемки. К тому же при смене модуля его конструкция исключает попадание пыли и ее оседание на сенсоре. Пока доступны только два фотомодуля — с небольшой матрицей и зум-объективом для ежедневной съемки, а также с качественным объективом и матрицей такого же размера, как у зеркальных камер. В будущем Ricoh планирует выпускать новые модули для определенных условий съемки каждые три месяца.

Рекомендованная розничная цена корпуса камеры в пересчете на гривны составляет 6000; модуля с объективом, как у DSLR-камер, — 8000; модуля с CCD-матрицей — 4200 гривен.

■ www.ricoh-foto.ru

Автомобильный Hi-Tech

Недавно Первый Автомобильный телеканал презентовал «Hi-Tech площадку» - программу собственного производства, полностью посвященную компьютерным играм и всему, что с ними связано. Благодаря новой телепередаче зрители Первого Автомобильного канала одними из первых в Украине смогут узнать о последних разработках геймерской индустрии, услышать квалифицированные советы по выбору гаджетов и посмотреть презентации компьютерных игр.

Наибольшее внимание в программе, естественно, будет уделено обзору автомобильных компьютерных игр.

«Hi-Tech площадка» станет настоящей находкой для тех, кто обожает гул двигателя, скорость и не испытывает страха перед крутыми поворотами и именитыми соперниками. Стоит отметить, обзоры автомобильных игр будут показаны как для компьютеров, так и для мобильных телефонов.

Ну и, конечно, зрители могут рассчитывать на детальный обзор современных компьютеров, ноутбуков, телефонов, КПК и их комплектующих (графических и звуковых карт, мониторов, акустических систем, джойстиков для игровых станций и т.п.), которые созданы специально для игр.

1 ПЕРШИЙ АВТОМОБІЛЬНИЙ

Первый Автомобильный телеканал - единственный украинский тематический канал о жизни автомобильного мира. Основу эфирного наполнения канала составляют проекты собственного производства и самые популярные лицензионные программы. Больше о телеканале, программе телепередач, проектах и ведущих можно узнать на сайте www.1auto.tv.

Смотрите «Hi-Tech площадку» каждую субботу в 15:25 на Первом Автомобильном телеканале.

ТЕХНОЛОГИИ

Волшебные чернила

Многие концепт-дизайнеры уже сейчас предлагают «умную» одежду со встроенной электроникой. Недавно компания Xerox представила разработку, которая способна продвинуть вперед данное направление. Речь идет о специальных чернилах, позволяющих печатать электронные схемы на пластике, пленках и ткани. Они получили название Silver Bullet и обладают одной важной особенностью — содержат вещество, проводящее электричество, которое плавится всего при 140 °C. Это меньше, чем температура плавления пластика, начинающаяся с отметки порядка 150 °C, что позволяет наносить на него чернила без угрозы его повреждения. Сейчас Xerox ведет переговоры с производителями конечной продукции: компания надеется, что новые печатные материалы смогут дать миру не только «умную» одежду, но и гибкие солнечные батареи, сворачивающиеся дисплеи и другие нововведения.

ЧЕРНИЛА XEROX SILVER BULLET позволяют печатать электронику на пластике и ткани

■ www.xerox.com

БЕЗОПАСНОСТЬ

Первая уязвимость Windows 7

НОВАЯ ОС ОТ MICROSOFT значительно безопаснее своих предшественниц, но и у нее имеются слабые места

Компания Microsoft заявила, что в Windows 7 найдена уязвимость, но эту проблему большинство пользователей может решить самостоятельно.

Ошибка в протоколе для обмена файлами SMB (Server Message Block) может быть использована хакерами для взлома ПК под управлением Windows 7 и Windows Server 2008 R2. Как рассказал в своем блоге канадский исследователь Лорен Гаффи, такая атака вызывает непрерывные ошибки, причем единственный способ «успокоить» ОС — выключить компьютер вручную. В Microsoft предупредили, что атака может быть совершена через любой браузер после посещения пользователем вредоносной интернет-страницы. Вместе с тем представитель компании Дэйв Форстром отметил, что уязвимость не может быть использована для заражения компьютера.

Патч, который устраняет эту уязвимость, выпущен в декабре 2009 года вместе с регулярным апдейтом. До этого пользователям рекомендовалось заблокировать в брандмауэре TCP-порты 139 и 445.

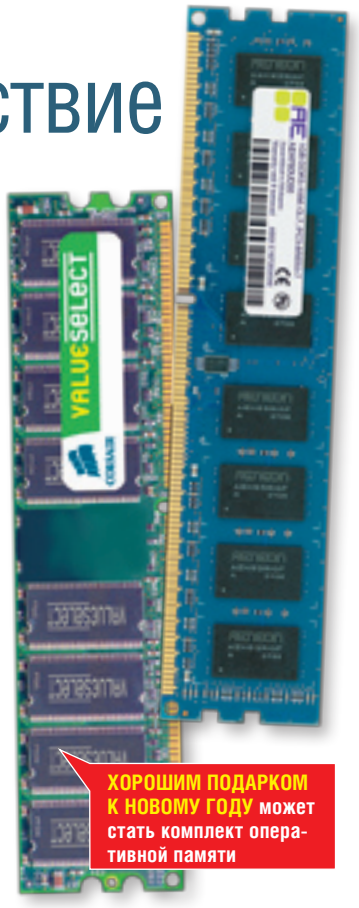
Помимо этого Microsoft уже вовсю работает над первым Service Pack для Windows 7 и Windows Server 2008 R2. Публичное бета-тестирование начнется уже в конце января, а появление финальной версии комплекта исправлений запланировано на конец второго квартала 2010 года.

■ www.microsoft.ua

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Дорогое удовольствие

Рынок оперативной памяти не часто переживает резкие спады и подъемы, но и никогда не остается статичным. Последнее время наблюдается устойчивая тенденция роста цен на ОЗУ. По данным исследовательской компании iSupply, начиная с августа 2009 года закупочная стоимость чипов памяти увеличивается на 20% в месяц. С одной стороны, это является свидетельством восстановления рынка, но с другой — покупателям от этого не легче. Эксперты полагают, что данная тенденция сохранится и в новом году: в частности, это объясняется увеличением спроса, обусловленным выходом Windows 7. При этом цены на память DDR2 растут заметно быстрее, чем на DDR3. При таких темпах уже в 2010 году DDR2 окажется дороже DDR3, и новая память наконец станет популярной не только среди геймеров и энтузиастов. А для тех, кто давно собирался увеличить объем ОЗУ своего компьютера с DDR2, пара планок этой памяти станет хорошим подарком на новогодние праздники. В 2010 году апгрейд, скорее всего, обойдется заметно дороже.



ХОРОШИМ ПОДАРКОМ К НОВОМУ ГОДУ может стать комплект оперативной памяти

■ www.isuppli.com

ЭКОЛОГИЯ

«Зеленая» пальма первенства

Европейская Комиссия отметила новым экологическим знаком ЖК-телевизоры Sharp AQUOS LE с системой фоновой светодиодной подсветки. «Цветок ЕС», престижный знак Eco-label, присуждается за наиболее экологически дружественные характеристики современных ЖК-телевизоров. С начала ноября вступили в силу новые, более строгие критерии отбора для его присуждения. Компания Sharp стала одним из первых производителей телевизоров, которые были отмечены данным знаком вскоре после внедрения этих требований. Устройства серий LC-LE700E и LC-LE600E сразу после своего появления на рынке установили новые стандарты в сфере энергосбережения. Телевизоры с диагональю 32 дюйма потребляют всего 60 Вт против стандартных 271 Вт. Даже у моделей с большими диагоналями — например, 52 дюйма — уровень энергопотребления не превышает 100 Вт. В режиме «Home» он составляет всего 98 Вт — это непревзойденный показатель среди устройств такого класса. Кнопка «ECO» на пульте ДУ отвечает за управление режимами энергопотребления.

Таких выдающихся результатов удалось достичь благодаря сочетанию полной LED-подсветки и фирменной разработки Sharp — панели нового поколения X-Gen.

SHARP AQUOS LC-LE700E — экологичный телевизор с поддержкой Full HD (920x1080 точек) и улучшенной цветопередачей

К тому же данная комбинация обеспечивает потрясающее качество изображения. А фоновая LED-подсветка позволяет добиться действительно глубокого черного и яркого белого цветов.

■ www.sharp.ua

ЭЛЕКТРОННАЯ БУМАГА

«Азбука» для самых экономных

«Читалки» для электронных книг приобретают все большую популярность, но многие пользователи пока воздерживаются от их покупки ввиду высокой цены.

Устройство для чтения электронных книг «Азбука N516» оснащено пятидюймовым бумагоподобным TFT-экраном, выполненным по технологии eINK VizPlex. Ридер предназначен для хранения и отображения многостраничных документов в форматах TXT, FB2, HTML, ePUB, CHM, PDF, RTF, DJVu, Mobipocket (без защиты DRM), PalmDoc, а также графических файлов JPEG, GIF и PNG. Помимо этого ридер позволяет слушать аудио в формате MP3 — для этого предусмотрены встроенный динамик и 3,5-миллиметровый разъем для подключения наушников.

Книга оснащена 64 Мбайт ОЗУ и 512 Мбайт встроенной памяти, помимо этого присутствуют слот SDHC (до 16 Гбайт) и разъем miniUSB.

Средняя розничная цена электронной книги «Азбука N516» составляет 1850 гривен.

■ www.azbooka.com.ua

Увійди в Зону Безпеки:
Kaspersky Internet Security 2010
Касперський Інтернет Сек'юріті
Kaspersky Internet Security 2010
KASPERSKY lab
Касперський ЛАБ

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ XXI века

Сверхширокоформатные фильмы появились еще в середине XX века, но в телевизорах поддержка такого формата не нашла применения. И только спустя десятилетия стараниями компании Philips просмотр кино с оригинальным соотношением сторон стал по-настоящему доступным.

AMBILIGHT SPECTRA 3 автоматически регулирует цвет и яркость подсветки в соответствии с изображением на экране, создавая эффект погружения

ТЕХНОЛОГИЯ NET TV — доступ к веб-контенту с помощью пульта ДУ без использования дополнительных устройств или служб подписки

Как часто при просмотре дисков Blu-ray и видео Full HD вам приходилось лицезреть изображение не во весь экран? Черные полосы сверху и снизу свидетельствуют о том, что соотношение сторон отличается от ставшего уже привычным формата 16:9. Киностудии чаще всего используют сверхширокий стандарт 21:9, который соответствует киноформату 2,39:1. Именно при таком соотношении сторон размер кадра намного превышает традиционный телеформат 4:3 и классический широкоэкранный и считается наиболее удобным для восприятия. А значит, чтобы в полной мере наслаждаться просмотром фильмов, следует обратить внимание на соответствующие модели телевизоров.

Cinema 21:9 от Philips — первый в мире телевизор с соотношением сторон экрана 21:9, который идеально подходит для просмотра кино. Другая немаловажная особенность модели — интеллектуальное преобразование изображения 16:9 без появления черных полос.

Широкий экран с диагональю 56 дюймов и разрешением Full HD 2560x1080p гарантируют максимально детальное изображение. На сегодня Cinema 21:9 — самый быстрый в мире ЖК-телевизор, у которого время отклика матрицы экрана составляет всего 1 миллисекунду. С технологией сглаживания изображения 200 Hz Clear LCD даже самые динамические моменты в фильмах выглядят живо и реалистично. Качество динамического изображения дополнительно повышается благодаря применению технологии Perfect Natural Motion, гарантирующей естественность и отсутствие рывков при передаче движения.

Помимо этого технология Perfect Contrast увеличивает уровень динамической контрастности до 80 000:1, что обеспечивает превосходное отображение глубокого черного цвета.

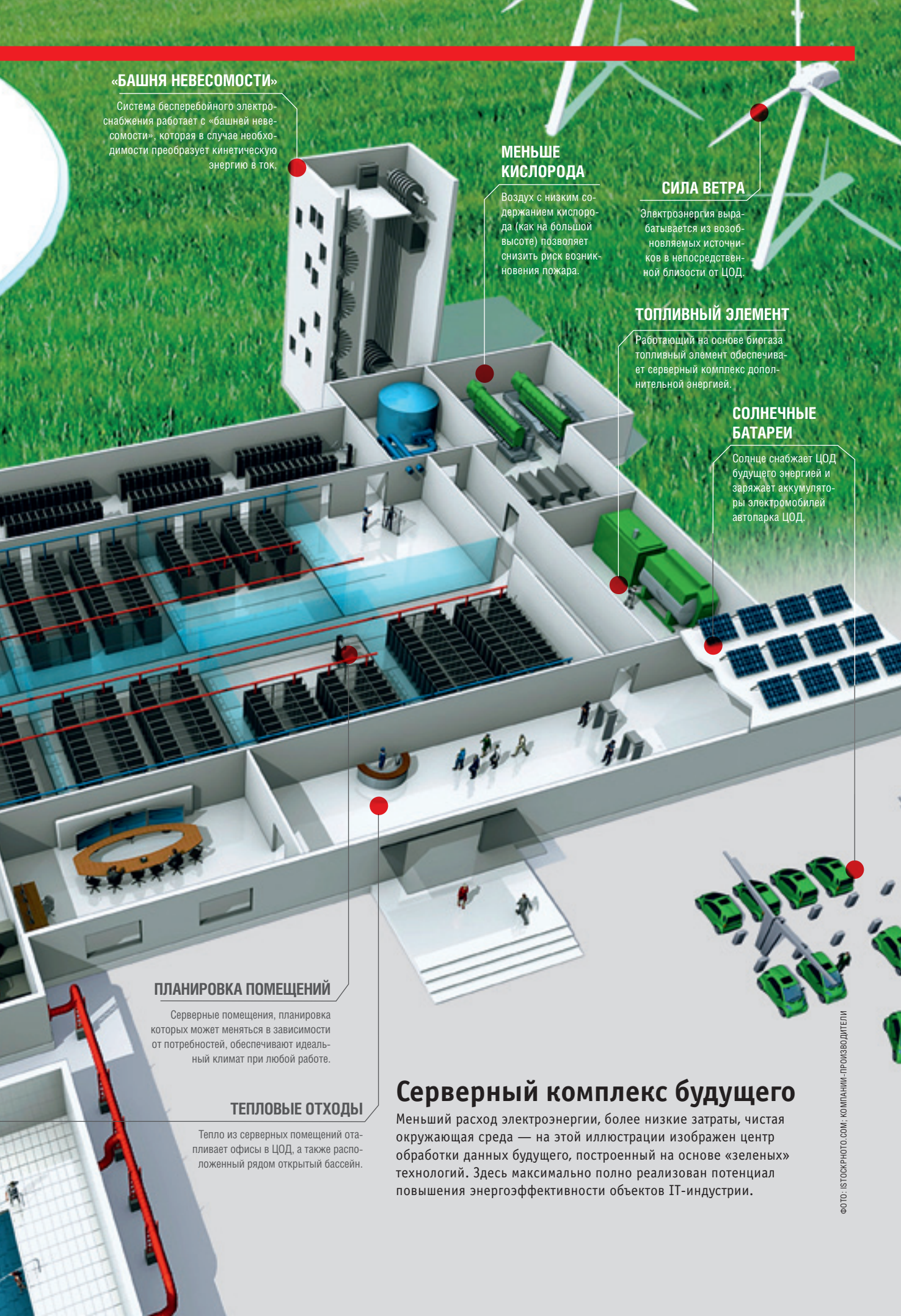
Cinema 21:9 оснащен трехканальной системой Ambilight Spectra 3, которая визуально расширяет экран благодаря динамической подсветке, проецируемой с задней стороны телевизора на расположенную за ним стену.

Поддержка протокола DLNA обеспечивает передачу цифрового контента с совместимых устройств и Wi-Fi и удобный доступ к большому количеству веб-ресурсов посредством технологии Net TV.

Телевизор поставляется на украинский рынок с полной двухгодичной гарантией. Рекомендованная розничная цена Philips Cinema 21:9 составляет 51 999 гривен.

Суперкомпьютеры станут «зелеными»

Уже сегодня на IT-оборудование приходится 2% мировых выбросов CO_2. К 2013 году количество энергии, потребляемой компьютерами, может увеличиться в полтора раза. В этой статье мы расскажем вам о технологиях, позволяющих снизить нагрузку на окружающую среду.



Серверный комплекс будущего

Меньший расход электроэнергии, более низкие затраты, чистая окружающая среда — на этой иллюстрации изображен центр обработки данных будущего, построенный на основе «зеленых» технологий. Здесь максимально полно реализован потенциал повышения энергоэффективности объектов IT-индустрии.

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM; КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

По некоторым данным, два простых поисковых запроса в Google способствуют выделению такого же количества углекислого газа, как 1 км езды на автомобиле или 60 минут горения энергосберегающей лампы. А один аукцион на eBay якобы «выливается» в 18 г CO_2. Проверить эти цифры едва ли возможно: ни Google, ни eBay не стремятся раскрывать информацию об уровне выбросов углекислого газа, вызванных работой их серверов. Ясно одно: компьютеры и другие устройства, имеющие доступ в Интернет, потребляют энергию с удвоенной силой, и далеко не в самых скромных объемах.

Количество и мощность серверных комплексов (обобщенно называемых центрами обработки данных, ЦОД) стремительно увеличивается. Это обусловлено экспоненциально возрастающей потребностью в вычислениях. При этом ЦОД являются все более заметным косвенным источником загрязнения окружающей среды: они потребляют огромное количество электроэнергии.

Сравните цифры: крупнейшая в России и шестая по величине в мире Саяно-Шушенская ГЭС до аварии вырабатывала в год в среднем 24,5 ТВт • ч (млрд кВт • ч). При этом объем электроэнергии, использованной центрами обработки данных в одной только Германии, в 2001 году составлял 5,4 ТВт • ч. К 2008 году этот показатель увеличился почти вдвое и составил 10,1 ТВт • ч.

Статистику по Германии мы приводим не случайно. Именно здесь в 2009 году компания Intel открыла научную лабораторию, в которой исследуются практические способы снижения энергопотребления ЦОД. Задача внедрения «зеленых» IT-технологий (Green IT) не так проста, ведь при этом не должна пострадать производительность серверов.

ЭФФЕКТИВНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ
С сентября 2009 года компании Intel и T-Systems в лаборатории DataCenter 2020 исследуют возможности повышения эффективности использования электроэнергии в ЦОД

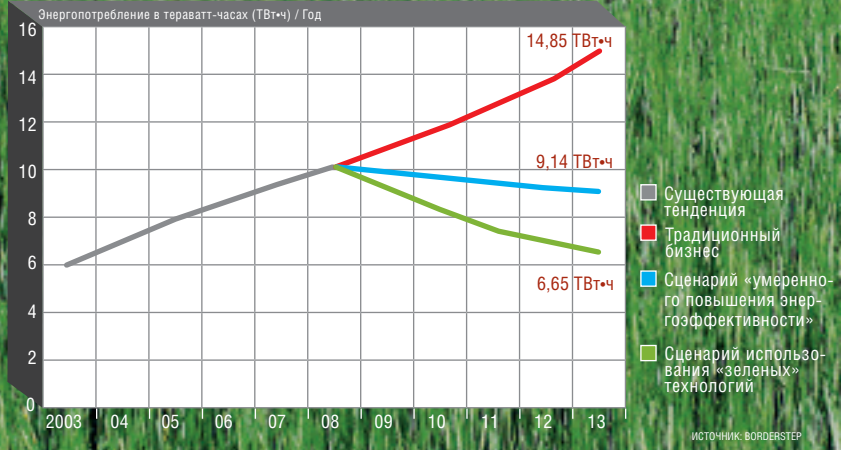
Мощность больше, энергопотребление ниже

Сначала проведем короткий экскурс в историю: для 5,1 млн вычислительных операций в секунду четыре года назад требовалось наличие 126 серверов. Сегодня аналогичные возможности предоставляют 17 серверов, что обеспечивает колоссальную экономию энергии (до 80%), так как требуется меньше места и, соответственно, мощности для их охлаждения.

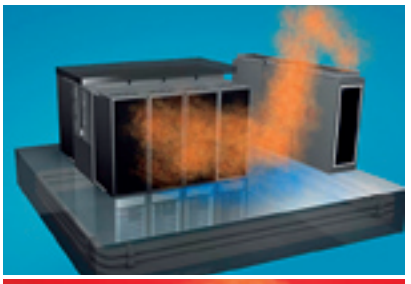
Свой вклад в беспрецедентное повышение энергоэффективности вносит и улучшенная поддержка виртуализации в процессорах и чипсетах, благодаря которой все четыре ядра серверного CPU имеют оптимальную загрузку. Все более компактная конструкция интегральных схем в микропроцессорах также способствует экономии энергии: в настоящее время Intel производит CPU с проектной нормой всего лишь 45 нм, а в будущем планируется переход на 32 и даже 22 нм. Еще большую эффективность использования энергии обеспечивает режим «Turbo», при необходимости увеличи-

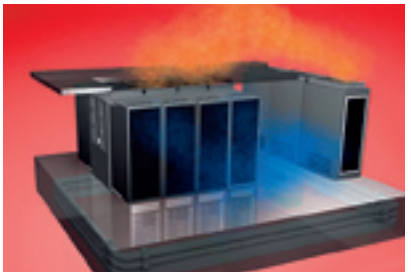
Прогноз: «зеленые» технологии позволят снизить энергопотребление ЦОД вдвое

Если IT-индустрия будет заниматься «бизнесом несмотря ни на что», то в последующие несколько лет стоит ожидать стремительного роста энергопотребления, а значит, и стоимости соответствующих услуг. Последовательное использование стратегий «зеленых» технологий помогло бы уже к 2013 году сократить расходы на 50%.



ИСТОЧНИК: BORDERSTEP





МОДЕЛИРОВАНИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ
Для разработки наиболее эффективного охлаждения в DataCenter 2020 с высокой точностью определяется траектория потоков холодного и горячего воздуха

CHIP Интервью
У нас есть «лицензия на убийство»

Райнер Вайдман, руководитель отдела разработок T-Systems

Какие именно исследования проводятся в DataCenter 2020?
Сейчас мы заняты поиском оптимальных общих условий для серверных помещений. Мы можем, к примеру, проверить, что будет, если повысить влажность воздуха с 20 до 40%; сколько времени займет равномерная регулировка во всем помещении; как на это отреагируют машины; как все это отразится на общем потреблении электроэнергии.

В чем отличие нового тестового центра от вашего обычного ЦОД?
В обычных ЦОД требуется абсолютная сохранность данных, поэтому нельзя позволить себе рискованных экспериментов. В DataCenter 2020 мы обладаем «лицензией на убийство»: если мы хотим знать, при какой температуре начнут выходить из строя компьютеры, мы создаем такую ситуацию. Кроме того, мы можем свободно регулировать высоту потолка в пределах 2,5–3,7 м и с помощью дымогенератора делать видимыми потоки воздуха.

Какова реакция конкурентов на публикацию результатов исследований?
Результатом нашей работы являются меры по оптимизации работы ЦОД, они направлены на снижение выделения углекислого газа во всем мире, а это требует совместных усилий.

вающий тактовую частоту определенных ядер отдельного процессора.

Но и другие компоненты способны работать более экономно: обычные жесткие диски в настоящее время потребляют много энергии из-за наличия механических частей. А вот твердотельные накопители (SSD) не имеют подвижных элементов. В результате потребление энергии снижается примерно в пять раз, а производительность существенно увеличивается. Еще один пример — оперативная память. Современная DDR3 расходует на 20% меньше энергии, чем предшествовавшая ей DDR2.

В погоне за низким PUE

Но есть и ряд других факторов, которые позволяют значительно снизить общие затраты центра обработки данных. В первую очередь следует отметить охлаждение серверов. Для более наглядного выражения общей эффективности таких решений во всем мире используется показатель PUE (Power Usage Effectiveness — эффективность использования энергии). Для его определения общий объем электроэнергии, необходимый для ЦОД, соотносится с чистой мощностью, потребляемой компьютерами.

Показатель PUE традиционных центров обработки данных с циркуляционным воздушным охлаждением в настоящее время составляет в среднем 1,7–1,8. В результате расходы на электроэнергию для ЦОД настолько высоки, что они за несколько лет превышают траты на приобретение всего компьютерного оборудования. Для снижения энергопотребления необходим комплексный подход: оптимизация аппаратной части, систем охлаждения, общей системы управления зданием.

Пути реализации этой концепции совместно с другими компаниями исследует корпорация Intel. В частности, в Мюнхене Intel в сотрудничестве с T-Systems открыла лабораторию DataCenter 2020. В этом экспериментальном центре обработки данных на площади около 70 м^2 установлено более 180 серверов, а еще 100 м^2 отведено под климатотехнику. Цель работы — исследования идеальных условий для ЦОД будущего. В DataCenter 2020 намерены достичь показателя PUE в 1,3 и установить новые стандарты эффективности ЦОД. Результаты работы доступны на сайте **www.datacenter2020.com**.

Согласно исследованиям компании Gartner, на применяемое во всем мире IT-оборудование уже сегодня приходится 2% всех выбросов CO_2, что соответствует количеству углекислого газа, выделяемого самолетами всего мира. Но можно использовать данную вычислительную мощь, не нанося столь серьезный вред природе и даже наоборот — помогая остальным потребителям использовать энергию более эффективно.

Вычислительная помощь

Наряду с авиационной и автомобильной отраслями пользу из «умных» технологий смогут извлечь также логистические предприятия: центральный пост управления сможет в режиме реального времени контролировать движение всего транспорта на цифровых картах. Кроме того, при получении срочных заявок появится возможность немедленной отправки к клиенту транспортного средства, находящегося в непосредственной близости от него.

Недавно логистическим гигантом UPS был произведен анализ движения собственного транспорта, давший поразительный результат: самое большое количество времени при доставке посылок занимает ожидание на полосе левого поворота у светофоров. Компания заново спроектировала схемы движения, значительно повысив на всех маршрутах количество поворотов направо. Это позволило сократить время доставки, снизить расходы за счет экономии топлива и в конечном итоге уменьшить уровень выброса CO_2. Подобная оптимизация была бы невозможна без использования мощных вычислительных систем при анализе. CHIP

CHIP Вывод

Материнская плата GA-P55A-UD4P предназначена для сборки высокопроизводительных систем, оснащенных по последнему слову техники. Ее основным преимуществам является поддержка новых интерфейсов USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с, реализованная при помощи встроенных контроллеров, высокоскоростной памяти DDR3-2200 и двух видеоплат. Заслуживает внимания и обилие различных интерфейсов и разъемов, а также ряд фирменных технологий Gigabyte, повышающих надежность и продлевающих срок службы продукта. Приблизительная розничная цена модели составляет около 1700 гривен.

Исчерпывающая функциональность

Тем, кто хочет подключить к своему компьютеру большое количество разнообразных устройств, необходима материнская плата с широкими функциональными возможностями и обилием различных интерфейсов — такая, как GA-P55A-UD4P от компании Gigabyte.

Процессоры модельного ряда Intel Lynnfield (Core i5 и Core i7 с разъемом LGA 1156) обеспечивают высокую производительность по вполне приемлемой цене. Собранный на их основе системный блок с мощной видеокартой стоит порядка 8500 гривен. В связи с этим данные CPU пользуются гораздо большей популярностью, нежели анонсированные около года назад процессоры Bloomfield (Core i7 с разъемом LGA 1366), ПК на базе которых оказываются на 1600–3000 гривен дороже. Поэтому производители системных плат уделяют данному сегменту рынка повышенное внимание, оснащая свои изделия дополнительными функциями.

Новый уровень функциональности

Одна из последних инноваций, внедренных компанией Gigabyte в свои материнские платы, — интерфейсы USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с. У протестированной нами модели GA-P55A-UD4P это нововведение реализовано при помощи интегрированных контроллеров от компаний NEC и Marvell, обеспечивающих работу двух портов USB 3.0 и двух SATA 6 Гбит/с соответственно. О преимуществах первой технологии вы можете узнать из статьи «USB 3.0 на подходе» (стр. 51). Вторая повышает скорость работы дисковой подсистемы при использовании поддерживающих данный интерфейс накопителей, особенно при объединении дисков в RAID-массив и установке быстрых SSD.

GA-P55A-UD4P предназначена для сборки игровых систем среднего и топового уровней. Она основана на наборе микросхем Intel P55 Express, оснащается двумя слотами PCI Express x16 для установки видеокарт и поддерживает технологии NVIDIA SLI и ATI CrossFire, что позволяет объединять в одной системе ресурсы двух видеоадаптеров. Плата также совместима с модулями памяти стандарта DDR3, имеющими частоту до 2200 МГц и объем до 16 Гбайт. В случае необходимости это позволяет разогнать процессор.

При производстве GA-P55A-UD4P используются качественная элементная база и печатные платы с медными слоями удвоенной толщины (технология Ultra Durable 3), что повышает надежность работы и долговечность системы. Наличие двух микросхем BIOS предохраняет от неприятностей, которые могут возникнуть при обновлении микропрограммы. CHIP

GA-P55A-UD4P оснащена двумя сетевыми контроллерами и двумя комбинированными разъемами USB/eSATA с подачей питания

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Большой брат следит за тобой!

Инцидент с Amazon войдет в историю как начало эпохи тотального контроля над информацией. Отныне только правообладатель решает, как, когда и где мы можем читать, смотреть или слушать его продукцию.

Главная тема известного романа «1984» английского писателя Джорджа Оруэлла — тотальный контроль. По иронии судьбы именно эта антиутопия стала той книгой, которую компания Amazon без предупреждения стерла из всех электронных «читалок» своих пользователей. Оказалось, что у издательства, размещавшего на Amazon книги Оруэлла, не было прав на их продажу.

Amazon — «министерство свободы»?

Сценарии пугающе схожи: в романе партия контролирует граждан Океании через размещенные почти повсеместно экраны — похожим образом поступает и Amazon. Книги, которые закачиваются в электронные «читалки» Kindle, распространяющиеся на территории США, защищены DRM (Digital Rights Management — технические средства защиты авторских прав). Через мобильную сеть Wispernet эти устройства поддерживают постоянное соединение с Amazon, и ни один пользователь не может спрятаться от нее.

Диски и видеокассеты, книги и журналы являются физическими носителями информации. Покупая их, вы приобретаете полный контроль над своими вещами — их можно копировать, давать напрокат или перепродавать.

В новом электронном мире вы покупаете только пакеты данных и ограниченные права на их использование. Книги, которые продает Amazon, можно читать только посредством устройств Kindle. Фильмы, купленные в Apple iTunes Store, позволено смотреть только с компьютера или через приставку Apple TV. Программное обеспечение для iPhone работает лишь на тех устройствах, на которые оно установлено. Передать во временное пользование, скопировать или перепродать эти данные вы не имеете права. Одним словом, покупатель практически не имеет возможности распоряжаться приобретенным продуктом в дальнейшем.

День, когда замолчат MP3-треки

Медиаконцерны, напротив, получают все больше контроля. Как известно, оператору связи ничего не стоит заблокировать сервис IP-телефонии на вашем мобильном телефоне, и во многих странах с быстрым мобильным Интернетом это ограничение уже реализовано. Точно так же можно лимитировать и просмотр фильмов на вашем устройстве. В своей книге «Будущее сети Интернет» американский профессор права Джонатан Зиттраин называет такую технику «посаженной на удавку».

Например, тем, кто в прошлом покупал через музыкальные сайты композиции, защищенные DRM, лучше конвертировать личную коллекцию в аудио CD. Иначе в скором времени может обнаружиться, что треки больше не воспроизводятся.

Каждый раз перед началом воспроизведения DRM обращается к файлу с ключом, подтверждающим права на прослушивание. Не обнаружив его на новом ноутбуке, Windows Media Player автоматически загрузит копию с сервера. Один из крупнейших онлайновых ресурсов Musicload гарантирует работу такого сервера в течение двух лет. А что потом? Придется хранить компьютер, на диске которого записаны треки, всю жизнь либо проститься со своим музыкальным архивом. CHIP

ТОЛЬКО APPLE решает, какие программы доступны для установки через AppStore

ФОТО: SHAKATAGANAI, ISTOCKPHOTO.COM, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

История шифрования

Каждому знаком вопрос: «Ты умеешь хранить тайну?» Более двух с половиной тысяч лет правители государств, секретные службы и криптографы пытаются найти на него достойный ответ.

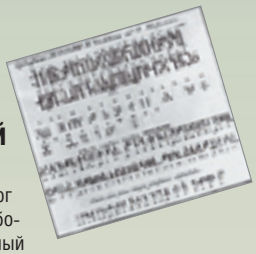
Долгое время шифрование было прерогативой политических структур. Но сегодня любой человек может закодировать данные, которые он загружает в Сеть, пересылает по электронной почте или вводит в онлайн-формы при проведении банковских операций.

При этом принципы, на которых базируется современное шифрование, стары как мир. Разница только в том, что во времена Цезаря кодировались буквы, а сегодня — блоки битов. Римский император и полководец защищал свою корреспонденцию, сдвигая буквы на определенное количество позиций. Так, при сдвиге на три позиции вперед буква «а» превращалась в «г», «б» — в «д» и так далее. Это замещающее (моноалфавитное) кодирование было расшифровано арабскими учеными только в IX веке путем анализа частоты повторения букв. Полиалфавитное шифрование француза Блеза Виженера еще труднее поддается взлому. Такой алгоритм кодирования текста с использованием ключевого слова еще в XX веке использовался в работе механических шифровальных машин.

История шифрования

Начало

Спартанцы писали важные послания на узкой полоске пергамента, намотанной на палочку. Для расшифровки использовалась палочка такого же диаметра.



Халдейский алфавит

Австрийский герцог Рудольф IV разработал самый известный шифр Средневековья. Его надгробие украшает надпись, зашифрованная с помощью халдейского алфавита.

«Энигма»

Известная немецкая шифровальная машина создавала для каждой буквы полиалфавитное замещение. Долгое время считалось, что взломать этот шифр невозможно.

Принцип Керкгхоффса

При использовании этого метода безопасность шифрования обеспечивается за счет сохранения в тайне не алгоритма кодирования, а только самого ключа.

400 лет до н. э. | 50 лет до н. э. | 1360 | 1467 | 1585 | 1854 | 1881 | 1918

Код Цезаря

Римский правитель использовал перестановку букв на три позиции — теперь этот принцип известен как замещающее (моноалфавитное) шифрование.

Шифровальный диск

В XV веке было придумано средство для облегчения сокрытия букв при моноалфавитном шифровании.

Шифр Виженера

Блез де Виженер использовал различные замещения букв в одном тексте. Полиалфавитное шифрование не поддавалось взлому в течение 300 лет.

Чарльз Бэббидж

Изобретатель вычислительной машины первым расшифровал код Виженера, но никому об этом не сказал. Эта информация вскрылась только после разбора его архива.

Шифр Вернама

В этой системе симметричного кодирования используются одноразовые шифровальные блокноты. Для каждого текста применяется новая страница блокнота. Шифр Вернама был главным рабочим инструментом для шпионов времен холодной войны.

ФОТО: JORG BROBICK; ELECTRONIC FRONTIER FOUNDATION; MAGNUS MANSKE; NSA; WIKIPEDIA/ ANDREW BOSSI, LURINGEN, JOHN RAIMERI

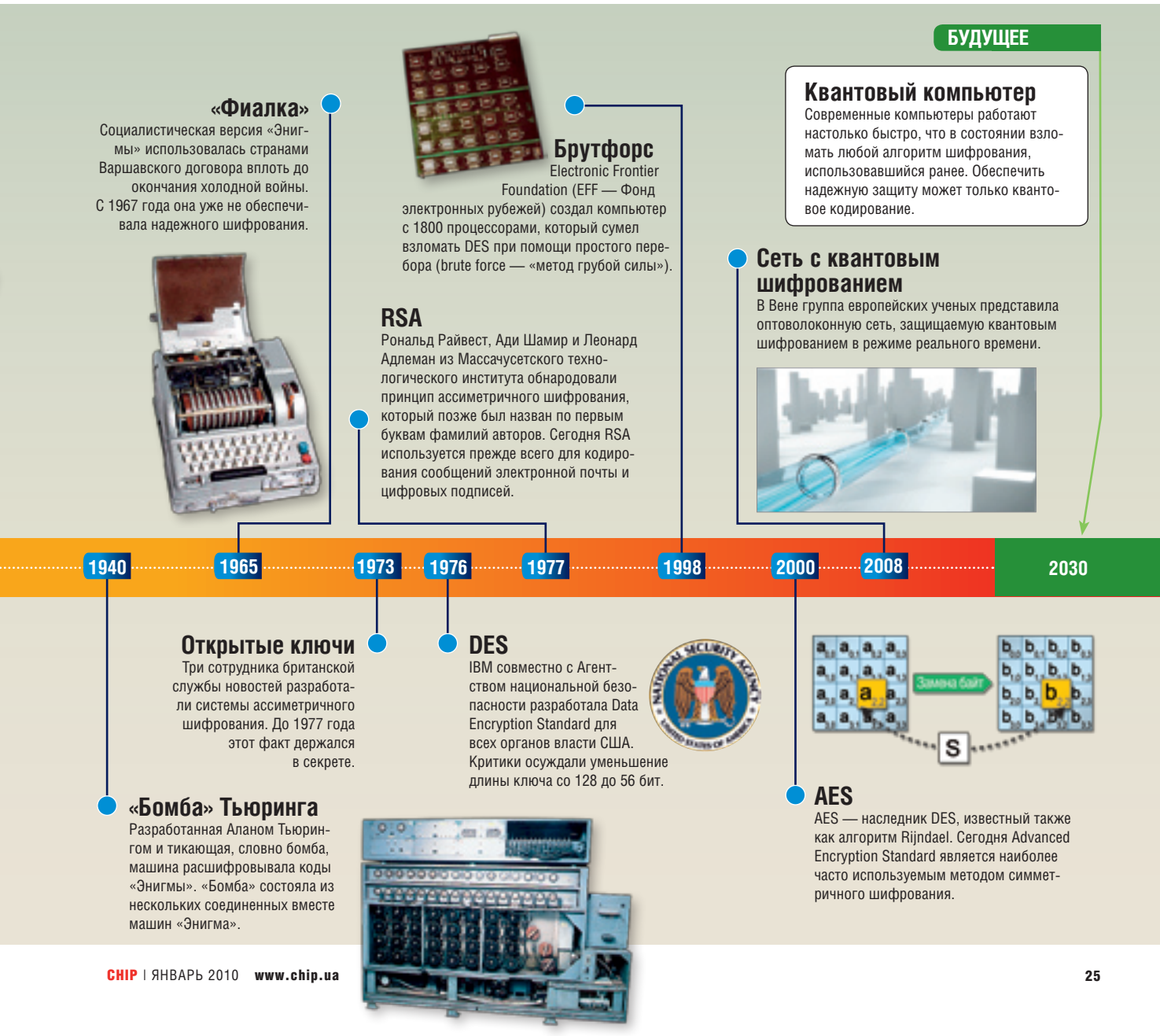
Все дело в мощности ПК

Только с появлением компьютера ситуация изменилась. Теперь криптографы стали придерживаться принципа Керкгхоффса: метод надежен до тех пор, пока ключ остается в секрете, а алгоритм шифрования при этом может быть открытым. Такая концепция имеет преимущество в том, что качество шифрования может протестировать любой человек. При этом попытки взлома в научных целях только приветствуются. Если какая-то из них оказалась удачной, шанс получает другой, лучший алгоритм. Именно такая судьба постигла DES (Data Encryption Standart) в 1998 году. Ранее это была штатная технология шифрования органов власти США, но длина ключа (56 бит) оказалась слишком мала, и выяснилось, что мощный компьютер может взломать его путем простого перебора. Наследником DES стал Rijndael, также известный как Advanced Encryption Standard (AES). Он работает со 128-битными ключами и широко используется сегодня для шифрования данных в беспроводных сетях.

Однако для безопасного общения в Глобальной сети симметричный метод, подразумевающий, что отправитель и получатель должны использовать один и тот же ключ при шифровании и дешифровании, не подходит. Поскольку сам ключ при этом не кодируется, любой может его перехватить.

Решением проблемы стало асимметричное шифрование, разработанное еще в 70-х годах прошлого века. Получатель генерирует открытый и закрытый ключи. Первый он предоставляет любому желающему отправить зашифрованное послание в его адрес. Именно этот ключ кодирует документы, но прочитать их можно только с помощью закрытого ключа. При онлайн-банкинге сообщение шифруется симметрично, а его ключ — асимметрично.

Сегодняшняя система шифрования изменится тогда, когда квантовые компьютеры получат достаточную мощность, чтобы взламывать 128-битное шифрование путем перебора. Против этого сможет выстоять только квантовая криптография, в которой используется метод неопределенности Гейзенберга: при перехватывании сообщения оно полностью меняется и становится нечитабельным. CHIP



Новые возможности вашей техники

Гонка технологий беспощадна: компьютер, который еще три года назад считался вполне современным, сегодня оказывается безнадежно устаревшим. Но с помощью CHIP вы сможете превратить эту груду железа в полезное устройство, которое сделает вашу жизнь более удобной.

Полезные устройства без лишних затрат

Начать подготовку старого ПК к новым подвигам следует с комплекса «омолаживающих процедур». Компьютер необходимо почистить, заменить негодные комплектующие и при необходимости докупить новые. В этом помогут советы, опубликованные в разделе «Оздоровительная гимнастика».

Во второй части, озаглавленной «Новая жизнь старого железа», мы представили все основные задачи, с которыми способна справиться не слишком производительная машина. Программы, необходимые для решения этих и других задач, вы найдете на сайте **http://download.chip.eu/ru**. Практически все предлагаемые там решения бесплатны. Конечно, в рамках темы номера мы не смогли рассказать об особенностях установки и настройки ПО, однако все упомянутые нами проекты активно развиваются и поддерживаются сообществом разработчиков. И, наконец, чтобы вдохновить вас хорошим примером, мы публикуем некоторые интересные работы, присланные в редакцию читателями.

В нашей теме номера речь пойдет о компьютерах. Но обрести вторую жизнь могут и другие цифровые устройства. Например, мобильный телефон Siemens ME45, у которого после семи лет службы отказал микрофон, пригодится на даче в качестве GPRS-модема. А оставшийся после апгрейда ноутбука 2,5-дюймовый винчестер можно упаковать в корпус Floston Star Box media с USB-разъемом и аудио- и видеовыходами. Таким образом, потратив чуть более 500 гривен, мы получим портативный медиаплеер и внешний накопитель.

В общем, CHIP напоминает: ревизия в кладовке с комплектующими — процесс творческий. CHIP

ТЕМА НОМЕРА

Новые возможности вашей техники

Раздел 1

28

Оздоровительная гимнастика

В этом разделе мы расскажем об основных процедурах по возвращению к жизни старого компьютера, о последующей самостоятельной диагностике его основных компонентов, различных возможностях апгрейда системы без глобальной замены комплектующих, а также повышении возможностей старого железа за счет установки периферийного оборудования и PCI-плат. Надеемся, наши советы помогут вернуть к жизни старые ПК и найти им полезное применение.

Раздел 2

30

Вторая жизнь старого железа

Мы предлагаем восемь различных вариантов использования устаревшего компьютера. Его можно превратить в брандмауэр для защиты сети или медиасервер для хранения и трансляции аудио-, видео- и фотоданных, программный роутер или собственный веб-сервер, рабочую станцию или сетевое хранилище. Выбирайте те задачи, которые наиболее актуальны для вас. Для каждого из вариантов мы подобрали решения под Windows- и Linux-платформы.

ФОТО: FOTOLIA.COM, Д. ЛЕОНТЬЕВ, С. КОМАРОВ

Раздел 1

Оздоровительная гимнастика

Что делать с морально устаревшим, но при этом еще вполне работоспособным ПК? Мы расскажем о нескольких способах полезного применения старой компьютерной техники.

Наверняка у вас или ваших знакомых есть дома один, а то и несколько устаревших компьютеров. Выбросить их жалко, так как в свое время они покупались за вполне приличные деньги, а продать по адекватной цене сегодня уже невозможно. Программное обеспечение, которое можно на них запустить (за исключением Unix-систем и приложений), далеко от современных требований, поэтому подобные устройства чаще всего пылятся в углу. Существенно апгрейдить эти компьютеры также не удастся из-за отсутствия в магазинах нужных комплектующих, а на рынках за них запрашивают заоблачные суммы. Мы предлагаем вам воспользоваться нашими советами, которые позволят самостоятельно провести диагностику и вернуть старое железо в нормальное рабочее состояние, а также максимально повысить возможности имеющегося оборудования без глобальной замены составляющих. Естественно, необходимо понимать, что к каждому ПК подход индивидуален и для совсем древних компьютеров эти рекомендации, скорее всего, не подойдут.

Демонтаж основных узлов и глобальная чистка ПК

Как известно, в системном блоке со временем накапливается большое количество пыли, засоряются кулеры и корпусные вентиляторы, в результате чего возможен перегрев отдельных компонентов компьютера. Помимо этого для системного блока неблагоприятной является и работа в помещении с повышенной влажностью или частыми ее перепадами. Как правило, это негативно сказывается на контактах модулей оперативной памяти, плат расширения и видеокарты, приводя к порче и окислению. Поэтому в первую очередь старый системный блок необходимо разобрать, тщательно пропылесосить и продуть труднодоступные места баллончиком со сжатым воздухом. Окисление контактов достаточно просто устранить при помощи спирта и замши или безворсовой ткани либо посредством обычного канцелярского ластика.

СОВЕТ Перед началом вышеописанных процедур избавьтесь от статического заряда на вашем теле, который может повредить чувствительные элементы компонентов ПК. Для этого можно, например, недолго подержаться за неокрашенный участок батареи центрального отопления.

Проверка термопасты и замена батарейки материнской платы

После чистки необходимо заменить термопасту на центральном про-

Замена платформы

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ Частичная замена комплектующих системы способна надолго продлить жизнь старому компьютеру

Еще один способ продлить жизнь старому ПК — замена его платформы. Довольно часто у старых компьютеров материнские платы со временем выходят из строя. На это имеется множество объективных причин, в том числе и возрастной фактор. Замена старой материнской платы на современную с интегрированной графикой влечет за собой как минимум смену процессора и модулей оперативной памяти. Корпус, блок питания, жесткие диски, оптический привод и платы расширения при этом остаются старыми. Это сопряжено с определенными затратами, но обойдется однозначно дешевле, чем покупка нового системного блока. Кроме того, в итоге вы получите достаточно современную рабочую машину с перспективами последующего апгрейда.

Установка PCI-видеоплаты

УСТАНОВКА PCI-ВИДЕОПЛАТЫ на порядок повысит мультимедийные возможности старого ПК

Не так давно компания Albatron представила видеоплаты на основе графических процессоров NVIDIA GeForce 8600 GT и GeForce 8500 GT с интерфейсом PCI. Установка этих моделей в старый системный блок позволит многократно увеличить его возможности. Данные видеоплаты оснащены интерфейсами DVI и HDMI, а частота работы графического процессора и памяти аналогична значениям, демонстрируемым моделями с интерфейсом PCI Express. PCI-видеоплаты от Albatron поддерживают технологии NVIDIA CUDA, PureVideo HD и DirectX 10. Но данное решение не подойдет для современных игр из-за естественного ограничения пропускной способности шины PCI.

Оптический привод и HDD

IDE-ИНТЕРФЕЙС **актуален и по сей день благодаря наличию на рынке современных приводов и HDD с этим разъемом**

Большинство устаревших материнских плат обладают интерфейсом IDE. Это позволяет установить в старый компьютер не только современный пишущий DVD- или Blu-ray-привод, но и HDD большого объема. На сегодняшний день несложно найти в продаже IDE-модели емкостью до 500 Гбайт.

ВАЖНО При добавлении в системный блок нового компонента необходимо убедиться, что мощности блока питания достаточно, — в противном случае апгрейд может грозить плачевными последствиями.

USB-устройства и карты PCI

ВНЕШНИЕ USB-УСТРОЙСТВА **увеличат технические, а современный TB/FM-тюнер — мультимедийные возможности старого ПК**

Перечислять все возможные периферийные устройства для компьютера с интерфейсом USB просто нет смысла: их великое множество, начиная с карт-ридера и USB-хаба и заканчивая внешними звуковыми картами и жесткими дисками. В свободный же PCI-слот материнской платы помимо карт расширения можно установить современный TB/FM-тюнер, превратив старую «печатную машинку» в мультимедийный ПК. И помните: неважно, насколько мощный у вас компьютер, главное — какие периферийные устройства вы используете.

цессоре. Со временем она засыхает и теряет свои теплопроводящие свойства, что может привести к перегреву и выходу CPU из строя. В идеале термопасту желательно менять каждые полтора-два года. Вполне вероятно, если на вашем процессоре она давно не менялась или компьютер долгое время простаивал, процессор очень плотно «прилип» к основанию кулера, и его невозможно извлечь из сокета (процессорного гнезда). Чтобы случайно не повредить ножки процессора или крышку теплораспределителя, радиатор можно нагреть с помощью фена. По мере повышения температуры термопаста станет более жидкой, и тогда процессор будет несложно отсоединить от радиатора. Затем необходимо аккуратно очистить его крышку от старой термопасты и тонким слоем нанести новую. Оптимальным выбором станет отлично зарекомендовавшая себя «КПТ-8». Также желательно заменить КМОП-батарейку материнской платы, питающую микросхему BIOS, так как со временем она перестает держать заряд.

СОВЕТ Если старый системный блок никак не реагирует на кнопку включения и не подает никаких признаков жизни, то, скорее всего, неисправен только блок питания. Сегодня стоимость хорошего БП мощностью 350 Вт составляет 250–400 гривен.

Сборка и тестирование

Во время последующей сборки ПК при монтаже материнской платы необходимо установить специальные прокладки между монтажными болтами и самой платой во избежание появления при работе коротких замыканий. Итак, готовую систему необходимо по возможности полностью протестировать на предмет выявления каких-либо неисправностей. Для диагностики модулей оперативной памяти подойдет утилита MemTest 86+ (**www.memtest.org**). Она записывает в каждый блок памяти информацию, которую впоследствии считывает, проверяет скорость записи и наличие сбоев и ошибок. Для выявления аппаратных неисправностей в жестких дисках наиболее оптимальна профессиональная тестовая программа MHDD32 v4.6 (**www.mhdd.ru**). Утилита сканирует и находит кластеры, содержащие сбойные секторы, а также проверяет HDD на предмет скорости чтения/записи. Для определения работоспособности материнской платы и процессора существует достаточно много программных решений, но, на наш взгляд, лучше всего для этого подойдут популярные бенчмарки, такие как 3DMark и PCMark. Кроме того, в зависимости от характеристик ПК на нем можно запустить 3D-игры и одновременную работу нескольких приложений — например, архивирование файлов и просмотр видео. Не столь важно, с какой скоростью система справится с этими задачами, сколько то, чтобы при их выполнении не происходило зависаний или перезагрузок. CHIP

На сайте download.chip.eu/ru

PCMark 05
Комплексный бенчмарк, разработанный финской компанией Futuremark.

MemTest 86+
Утилита для теста ОЗУ с собственным загрузчиком.

mhdd32 v4.6
Низкоуровневая диагностика HDD.

Victoria 4.46
Популярная утилита диагностики HDD для Windows.

Everest Ultimate
Помимо информации об аппаратной конфигурации ПК в программе имеется набор тестов для системы.

Раздел 2

Вторая жизнь старого железа

Разобравшись с аппаратной частью вашего старого ПК, перейдем к главному этапу его подготовки к новой жизни — оснащению необходимыми программами.

Новая жизнь старого компьютера полностью зависит от того, какие программы вы решите на него установить. Из него легко сделать как простую печатную машинку с возможностью выхода в Интернет, так и домашний сервер. Сразу заметим, что мы не берем в расчет совсем старые ПК, не способные худо-бедно запустить Windows XP, так как их «оживление» — отдельная задача, требующая особого подхода.

Выбор платформы

Прежде чем перейти непосредственно к подбору программ для каждой из обозначенных целей, необходимо определиться, какая операционная система будет установлена на компьютере.

Windows. Если вы предпочитаете решения на базе платформы от Microsoft, единственным вариантом является Windows XP. Более старые операционные системы уже не поддерживаются производителем, и к ним сложно подобрать ПО, а новые имеют завышенные требования к железу. Для некоторых задач потребуется Windows XP в версии Professional, так как в Home урезан ряд сетевых функций.

Linux. В пользу Linux-решений говорит их безопасность, стабильность и быстродействие. Наиболее простым вариантом будет использование популярной операционной системы Xubuntu, оснащенной легкой графической средой Xfce.

Рабочая станция

Самое очевидное и востребованное решение — превратить старый компьютер в рабочую станцию, способную справиться с офисными задачами и путешествиями по Глобальной сети. Для этого не потребуются высокие мощности, и даже за старым компьютером вы не будете испытывать дискомфорт.

Windows. Кроме текстового редактора и браузера обязательны брандмауэр и антивирус. Эти программы не способствуют повышению производительности, а без них вы легко можете потерять документы или вообще лишиться операционной системы после нескольких неудачных кликов по ссылкам.

Linux. Для выполнения всех необходимых условий достаточно просто установить на старый компьютер упомянутую выше Xubuntu. Эта операционная система уже содержит все необходимые программы, а для обеспечения безопасности нужен только надежный пароль.

Центр домашней сети

Чтобы объединить домашние сетевые устройства, вам понадобится роутер. В этой роли вполне может выступить старый ПК. Правда, для этого понадобятся два сетевых подключения (см. врезку «Железная основа программного роутера»).

Windows. В данном случае потребуется Windows XP Pro, позволяющая создать роутер встроенными средствами системы. Откройте меню «Панель управления | Сетевые подключения», зайдите в «Свойства» соединения с Интернетом и на вкладке «Общий доступ к сети» разрешите общий доступ. Не забудьте сконфигурировать локальное сетевое подключение между вашими домашними сетевыми устройствами. В случае с Wi-Fi-адаптером его нужно перевести в режим точки доступа.

В результате вы получите роутер, защищенный брандмауэром Windows. Минусы этого простого решения — недостаточная надежность стандартного брандмауэра ОС от Microsoft и ограниченные возможности его

Системные требования

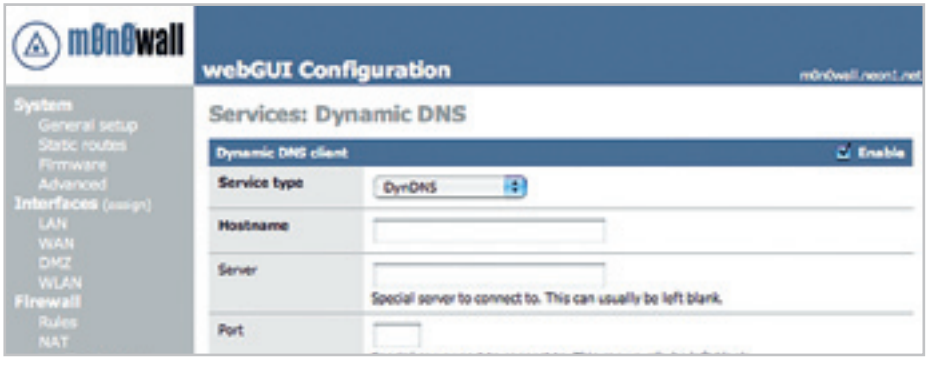
Аппаратные требования к старому компьютеру во многом определяются задачами, которые вы собираетесь ему поручить. Так, если вы решили обойтись без графического интерфейса, видеокарта не понадобится, а требования к оперативной памяти значительно снизятся. Если же вы хотите транслировать фильмы и музыку на другие устройства по сети, то необходим довольно мощный процессор.

Windows XP

Процессор уровня Pentium III 600 МГц (для сетевой трансляции — от 1 ГГц), 256 Мбайт ОЗУ (512 Мбайт для сетевой трансляции и комфортной работы), видеокарта уровня GeForce 2 с 32 Мбайт видеопамяти.

Xubuntu Linux

Процессор уровня Pentium III 300 МГц (для сетевой трансляции — от 700 МГц), 192 Мбайт ОЗУ (384 Мбайт для сетевой трансляции и комфортной работы), видеокарта с объемом графической памяти от 16 Мбайт.



САЙТ DYNDNS.COM бесплатно предоставляет статические IP-адреса. Его поддерживают многие программы и устройства, в том числе бесплатный брандмауэр m0n0wall

Железная основа программного роутера

Для того чтобы использовать старый компьютер в качестве роутера, понадобятся как минимум два соединения: одно локальное, второе — с Интернетом. Если вы подключены к Сети по DSL-каналу с помощью USB-модема, то все необходимое у вас уже есть. Если же соединение происходит по Ethernet-кабелю, вам понадобится еще одна сетевая карта или беспроводной Wi-Fi-адаптер. Сетевую карту можно купить в ближайшем компьютерном магазине по вполне демократичной цене (обычно не дороже 100 гривен). Кроме того, если вы планируете подключить к «роутеру» несколько сетевых устройств, понадобится коммутатор (свитч). В случае если соединение с домашними устройствами будет происходить по Wi-Fi, можно обойтись и без него.

конфигурации. Альтернативным решением может стать, например, бесплатный Comodo Firewall.

Linux. Выполнение функций маршрутизатора было одной из первоначальных задач Linux-систем, так что данная возможность встроена в ядро этих ОС. Чтобы упростить настройку программного роутера и брандмауэра, лучше всего прибегнуть к графическим утилитам guidedog и guarddog. Они предоставляют удобные интерфейсы для решения этой задачи в несколько кликов мышью.

Компьютер без монитора

Старый компьютер, как правило, бывает оснащен громоздким монитором или вообще не имеет такового. Иметь постоянный доступ к подобному ПК позволяют службы, объединенные общим названием «удаленный рабочий стол». Кроме того, они будут полезны и в противоположной ситуации. С их помощью можно со старого компьютера подключиться к более мощному и удаленно выполнять на последнем ресурсоемкие задачи.

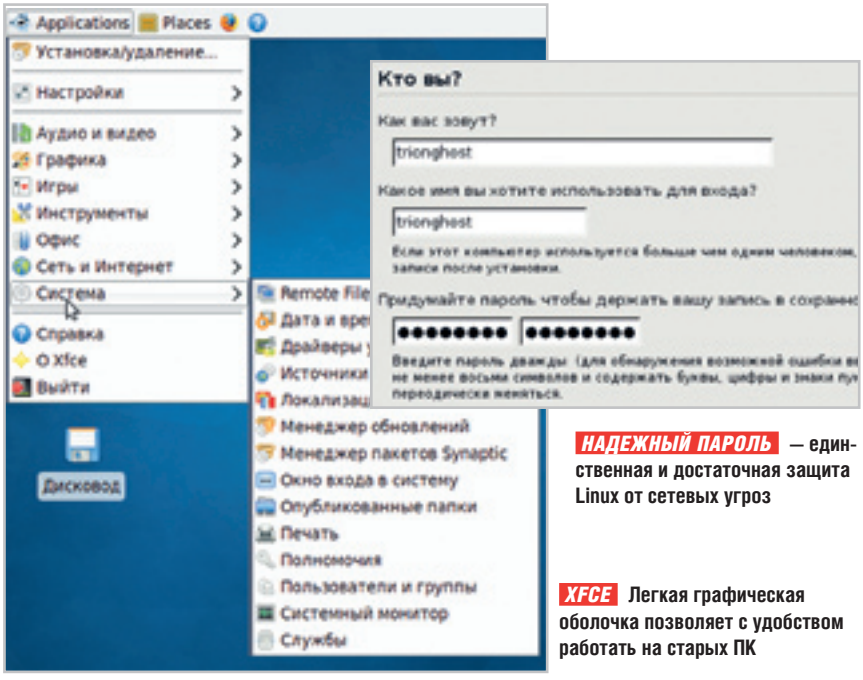
Windows. В версии XP Pro для удаленного доступа к Рабочему столу нужно запустить службу RDP («Панель управления | Администрирование | Службы | Remote Desktop Sharing»). После этого к системе можно подключаться через сеть. Соединение с запущенным RDP-сервером с других Windows-машин можно осуществить как штатными средствами, с помощью утилиты mstsc («Пуск | Выполнить | mstsc»), так и посредством сторонних программ с поддержкой протокола RDP. В Windows XP Home служба удаленного рабочего стола отсутствует. Альтернативой может стать программа, работающая по протоколу VNC, — например, UltraVNC.

Linux. Для удаленного использования рабочего стола в Linux необходимо установить серверный пакет x11vnc (для протокола VNC) или xrdp (для RDP). Последний актуален, если вы собираетесь получать доступ к рабочему столу Linux штатными средствами Windows. Подключиться к удаленному рабочему столу позволит любая программа с поддержкой выбранного вами протокола. Из Windows — уже упомянутые mstsc или UltraVNC Client. А в Xubuntu для соединения с удаленным рабочим столом по протоколу VNC предусмотрена программа Vinagre («Приложения | Просмотр удаленного рабочего стола»).

Файловый сервер

Установив на старый компьютер емкий жесткий диск, можно использовать его как сетевой накопитель. Благодаря этому не придется дублировать данные на разных устройствах, и это будет полезно для осуществления резервного копирования.

Чтобы ваше хранилище было доступно из Интернета, необходим статический IP-адрес, который может быть приобретен у провайдера. Если вы используете отдельный роутер, настройте «проброс» 21-го порта ➜

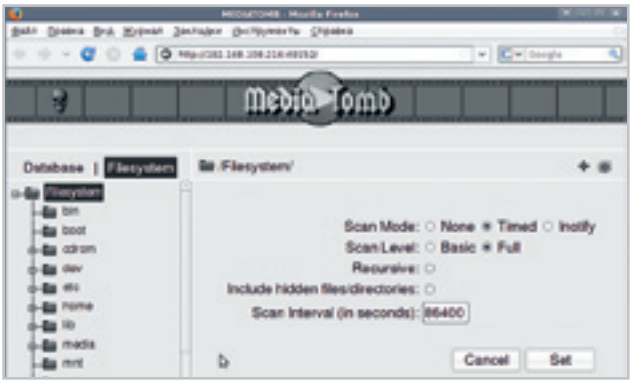


НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ — единственная и достаточная защита Linux от сетевых угроз

XFCE Легкая графическая оболочка позволяет с удобством работать на старых ПК

Терминал для мощного сервера

Если в вашем доме есть современный ПК, который вы предполагаете использовать совместно с другими членами семьи, то старый ноутбук или компьютер можно превратить в терминальный клиент. Однако стоит отметить, что на ПК, выступающем в роли сервера, должна быть установлена операционная система, поддерживающая совместную работу нескольких пользователей. В семействе Windows к ним относятся версии 2003 Server и старше. Из ОС семейства Linux подойдет практически любой дистрибутив. Достаточно лишь установить серверное ПО и создать дополнительного пользователя, под которым вы будете авторизовываться при удаленном подключении.



MEDIATOMB регулярно сканирует указанные папки компьютеров в поисках новых видеороликов, аудиотреков и фотографий

(обычно в настройках роутера он называется Port Forwarding).

Windows. Чтобы сделать папку общедоступной, просто щелкните по ней правой кнопкой мыши, выберите «Свойства» и на вкладке «Доступ» разрешите общий доступ.

Если же требуется получать доступ к сетевому хранилищу через Интернет, следует установить FTP-сервер. Программ для этого существует немало. Мы можем порекомендовать FileZilla FTP Server (**http://filezilla-project.org**).

Linux. Для начала работы с общими ресурсами в Xubuntu необходимо запустить утилиту «Опубликованные папки». Система предложит установить необходимые пакеты для поддержки SMB и NFS. Выберите SMB. После установки, чтобы открыть доступ к нужной папке, щелкните по пункту «Добавить», в появившемся окне выберите нужную директорию и нажмите на кнопку «Общий ресурс». Для открытия доступа по протоколу FTP установите FTP-сервер — например, Pure-FTPd.

Принт-сервер

Если у вас дома несколько компьютеров и один принтер, очень удобно отправлять документы на печать по сети. При этом роль принт-сервера возьмет на себя ваш старый ПК.

Windows. Создание принт-сервера под Windows мало отличается от открытия доступа к файлам и папкам: достаточно зайти в раздел настройки принтера в Панели управления Windows, выбрать нужное устройство и разрешить общий доступ к нему из контекстного меню.

Linux. Здесь встроенный менеджер принтеров также позволяет парой кликов открыть общий доступ к печатающему устройству. Откройте «Приложения | Система | Печать», щелкните правой кнопкой по значку принтера и выберите «Общий доступ».

Медиасервер

Транслировать фильмы и музыку на видеопроигрыватель или игровую приставку позволяет DLNA-сервер.

Windows. Самым простым решением является стандартный Windows Media Player версии 11 или старше. Для открытия доступа к мультимедиабиблиотеке достаточно зайти в настройки программы и активировать общий доступ. Единственным недостатком этого решения является отсутствие возможности перекодировать файлы на лету (не все сетевые проигрыватели понимают экзотические форматы, которые могут встретиться в вашей библиотеке).

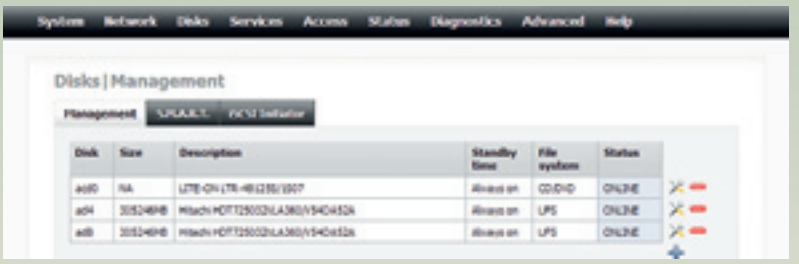
Linux. Чтобы превратить компьютер на базе операционной системы Linux в медиасервер, достаточно установить и настроить программу MediaTomb. После этого управлять им можно будет через удобный веб-интерфейс из любого браузера.

Веб-сервер

Также из старого компьютера может выйти отличный веб-сервер для размещения домашней странички или собственного форума. Для этого, как и в случае с FTP-сервером, нужно получить у провайдера стационарный IP-адрес и настроить роутер на «проброс» 80-го порта. Остальное решается очень просто.

Windows. Удобным готовым программным пакетом для создания веб-сервера на базе Windows является так называемый «Джентльменский набор веб-разработчика», или просто «Денвер». Этот пакет включает в себя все необходимое для размещения самых разнообразных сайтов и при этом устанавливается всего в несколько кликов. Скачать его можно с сайта авторов — **www.denwer.ru**. Там же можно найти подробную документацию по настройке и использованию этого пакета программ.

Linux. Для того чтобы получить аналогичный «Денверу» набор приложений в Xubuntu, необходимо установить утилиты Apache2, MySQL, PHP и PHPMyAdmin. Настройка этих программ ничуть не сложнее, чем в Windows, а результат даже даст фору по производительности. CHIP



FreeNAS: универсальное хранилище

Если вы собираетесь использовать старый компьютер только в качестве сетевого накопителя (NAS), лучше всего воспользоваться готовым программным решением — например, FreeNAS. Эта операционная система, созданная на базе популярной серверной FreeBSD, содержит в себе уже настроенные функции файлового сервера, медиасервера и клиента для закачки файлов по протоколу BitTorrent. Все, что необходимо сделать, — это установить ОС на жесткий диск старого компьютера и провести начальную конфигурацию, пользуясь мастером настройки. Далее взаимодействие с вашим самостоятельно созданным NAS будет осуществляться с помощью удобного веб-интерфейса, как у заводских аналогов.

APACER PH152

ЯРКИЙ USB-ХАБ — отличное дополнение к нетбуку или ноутбуку. Apacer PH152 легко восполнит нехватку портов USB, предоставив в распоряжение пользователя четыре разъема этого стандарта. Причем необычная конструкция модели позволяет регулировать их положение, что существенно облегчает подключение крупногабаритных накопителей и других устройств. Помимо этого в Apacer PH152 предусмотрен разъем для подключения внешнего питания.

95 грн.

TAKEMS P.VIEW MIRROR

ФОТОРАМКА ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В неактивном состоянии p.view mirror — небольшое аккуратное зеркальце. В режиме работы устройство воспроизводит изображения в формате JPEG с карт памяти SDHC или Memory Stick Pro/Pro Duo, причем возможен как показ одного снимка, так и слайд-шоу. Диагональ дисплея — 3,5 дюйма, чего вполне достаточно для отображения фотографий. К тому же фоторамка компактна и не занимает много места на рабочем столе.

300 грн.

VERBATIM STORE'N'GO MICRO

МИНИАТЮРНЫЙ И ВЛАГОУСТОЙЧИВЫЙ USB флеш-драйв от Verbatim весит всего 1,2 г. Яркие цвета и устойчивое к царапинам покрытие корпуса позволяют носить флешку на связке вместе с ключами или в качестве аксессуара. Скоростные показатели при чтении и записи данных составляют 19 и 9 Мбайт/с соответственно. В комплект поставки входит защитное ПО, а также мини-шнурок для удобной переноски. На сегодня доступны флеш-драйвы с объемами 2, 4 и 8 Гбайт.

от 100 грн.

CHIP

Подсказки Деду Морозу

Новогодние праздники уже на носу. Но в суете и спешке мы очень часто забываем о таком важном атрибуте Нового года, как подарки. Что и кому подарить — непростой вопрос. Мы предлагаем вам несколько ярких вариантов на выбор.

Каждый месяц десятки устройств проходят испытания в тестовой лаборатории CHIP. Результаты тестов приводятся во многих статьях, а также постоянной рубрике «Top 5». Однако в канун Нового года мы добавили к стандартным критериям оценки еще один немаловажный аспект — пригодность в качестве подарка.

К тому же это как раз именно тот случай, когда привлекательный внешний вид не менее важен, чем остальные свойства. И поскольку компьютеры стали неотъемлемой частью современнной жизни, традиционные подарки можно попробовать заменить цифровыми. Представительницы слабого пола стараются выбирать радующие глаз устройства. Так, цветастый нетбук неплохо дополнят такой же USB-хаб и емкий флеш-драйв или внешний жесткий диск. А для его хранения и транспортировки подходят не только строгие серые кейсы, но и яркие и стильные сумки, соответствующие выбранному имиджу.

Учитывая неоднозначную экономическую обстановку, мы уделили особое внимание недорогим решениям, доступным практически каждому.

Пусть Новый 2010 год станет для вас успешным во всем и принесет только стабильность, новый опыт и положительные эмоции!

С Новым годом!

GIGABYTE GV-R577D5-1GD-B

НОВЕЙШАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА с поддержкой DirectX 11— актуальный и желанный подарок для любого поклонника компьютерных игр. Radeon HD 5770 от Gigabyte обеспечивает хорошую производительность по приемлемой цене. Данная модель оснащена 1 Гбайт памяти GDDR5, работающей на частоте 4800 МГц. Также присутствуют все современные видеоразъемы — DVI, HDMI и DisplayPort.

1550 грн.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; FOTOLIA.COM

APACER PH152

ЯРКИЙ USB-ХАБ — отличное дополнение к нетбуку или ноутбуку. Apacer PH152 легко восполнит нехватку портов USB, предоставив в распоряжение пользователя четыре разъема этого стандарта. Причем необычная конструкция модели позволяет регулировать их положение, что существенно облегчает подключение крупногабаритных накопителей и других устройств. Помимо этого в Apacer PH152 предусмотрен разъем для подключения внешнего питания.

95 грн.

TAKEMS P.VIEW MIRROR

ФОТОРАМКА ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В неактивном состоянии p.view mirror — небольшое аккуратное зеркальце. В режиме работы устройство воспроизводит изображения в формате JPEG с карт памяти SDHC или Memory Stick Pro/Pro Duo, причем возможен как показ одного снимка, так и слайд-шоу. Диагональ дисплея — 3,5 дюйма, чего вполне достаточно для отображения фотографий. К тому же фоторамка компактна и не занимает много места на рабочем столе.

300 грн.

VERBATIM STORE'N'GO MICRO

от 100 грн.

МИНИАТЮРНЫЙ И ВЛАГОУСТОЙЧИВЫЙ USB флеш-драйв от Verbatim весит всего 1,2 г. Яркие цвета и устойчивое к царапинам покрытие корпуса позволяют носить флешку на связке вместе с ключами или в качестве аксессуара. Скоростные показатели при чтении и записи данных составляют 19 и 9 Мбайт/с соответственно. В комплект поставки входит защитное ПО, а также мини-шнурок для удобной переноски. На сегодня доступны флеш-драйвы с объемами 2, 4 и 8 Гбайт.

APACER M821 WIRELESS LASER MOUSE

КОМПАКТНАЯ МЫШЬ С НАНОРЕСИВЕРОМ, доступная в нескольких цветовых решениях, удобно лежит в руке, не требует установки драйверов и способна работать практически на любой поверхности. Третья кнопка совмещена с колесом прокрутки, отдельная кнопка отвечает за выбор разрешения — 800 и 1600 dpi.

180 грн.

APACER AUDIO STENO AU380

ПРОСТОЙ И УДОБНЫЙ MP3-плеер как самостоятельное устройство во многих случаях предпочтительнее встроенного решения. Audio Steno AU380 оснащен 2 Гбайт памяти, поддерживает воспроизведение MP3 и WMA, а также изображений в формате JPEG. Данную модель отличает продуманное меню и большие клавиши управления громкостью. В наличии диктофон, а FM-приемник поддерживает запись одновременно с прослушиванием радио.

280 грн.

KINGSTON DATATRAVELER 200

128 ГБАЙТ В КАРМАНЕ — именно такова вместительность накопителя Kingston DataTraveler 200. Флеш-драйв имеет выдвижную конструкцию: USB-штекер убирается внутрь корпуса. Также предусмотрена надежная дужка для крепления шнурка. Средняя скорость чтения данных составляет 20 Мбайт/с, скорость записи — около 8 Мбайт/с. В комплекте поставляется фирменная утилита Password Traveler для защиты данных при помощи пароля.

3300 грн.

ASUS O!PLAY HDP-R1

ПРОСТОЙ И УДИВИТЕЛЬНО БЫСТРЫЙ в работе мультимедийный проигрыватель от ASUS оснащен портами USB и eSATA для подключения накопителей, а порт LAN позволяет просматривать медиаконтент по Сети. Благодаря наличию HDMI и композитного входа O!Play HDP-R1 воспроизводит видео высокой четкости, включая Full HD (1080p), во всех всех популярных форматах. Проигрыватель отличают удобный пульт ДУ, хорошо организованное меню и легкое обновление прошивки.

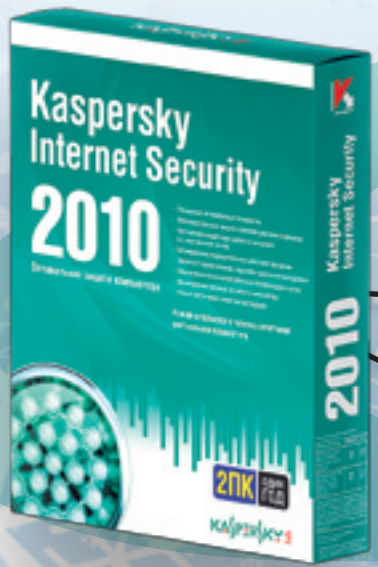
1400 грн.

POCKETBOOK 301

ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА — это не просто источник знаний, а самая настоящая библиотека весом всего 174 г. Во встроенной памяти умещается до 20 000 произведений, а дисплей отображает 16 градаций серого, чего хватает даже для просмотра рисунков и фото. Кроме того, разъем для наушников и слот SDHC позволяют не только читать, но и прослушивать аудиокниги. Заряда батареи достаточно для просмотра 8000 страниц.

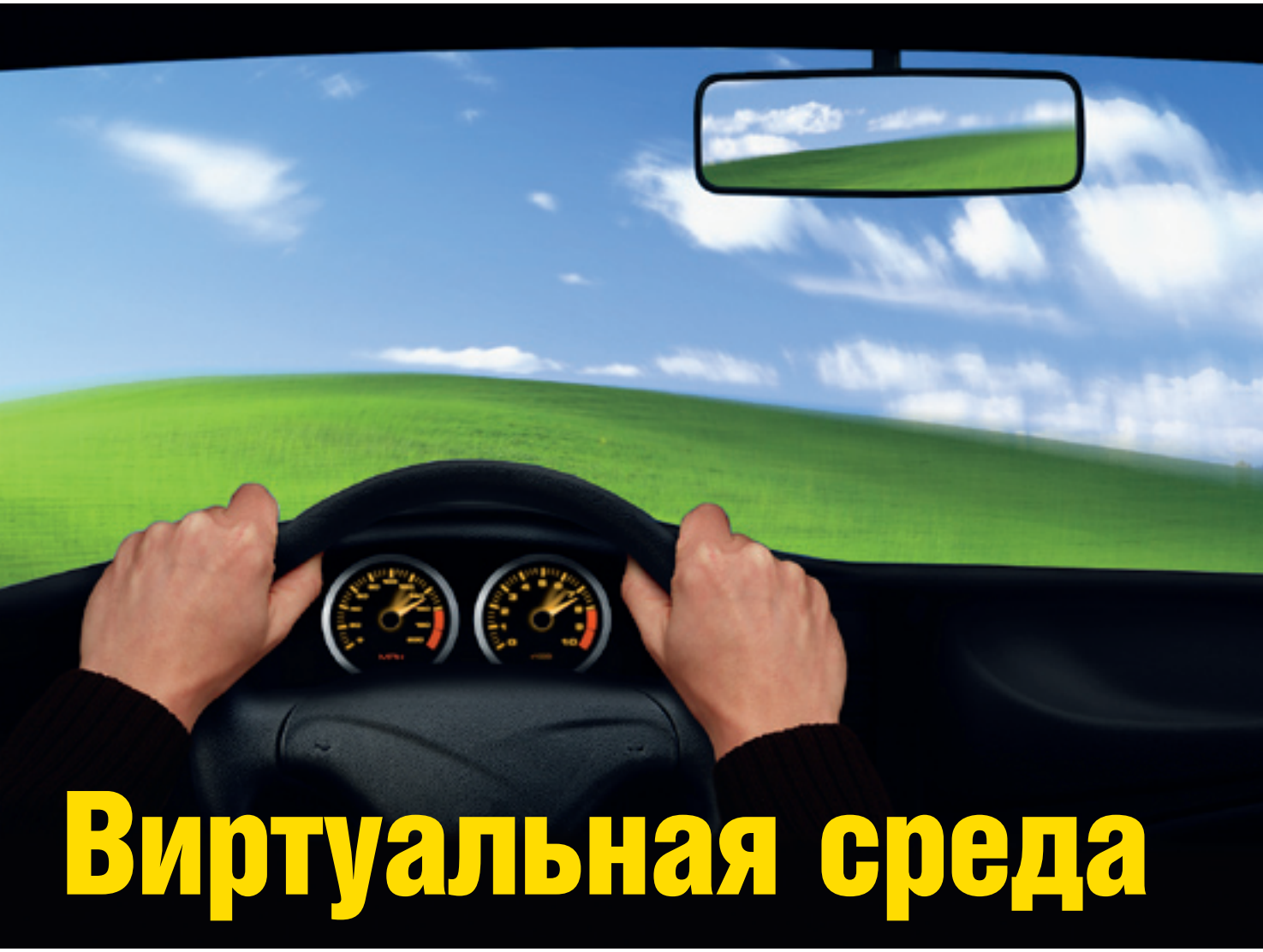
2800 грн.

KASPERSKY INTERNET SECURITY 2010



САМЫЙ НАДЕЖНЫЙ И ДРУЖЕСТВЕННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ пакет защиты ПК, в котором реализованы новейшие технологии, обезопасит компьютер от современных интернет-угроз и обеспечит его бесперебойную работу. Kaspersky Internet Security 2010 предоставляет уникальные возможности по запуску подозрительных файлов в безопасной среде, функции родительского контроля и специальный игровой профиль.

480 грн.



Виртуальная среда

Неосторожный серфинг в Интернете, а также эксперименты с операционной системой или новыми программами могут закончиться плачевно, если осуществлять их напрямую на своем ПК. Но все это можно абсолютно безопасно делать в виртуальной среде.

Страшные рассказы о злобных хакерах и ужасных вирусах, подстерегающих пользователя в Интернете и при работе со сменными носителями, могут вызвать параноидальную боязнь связи с внешним миром. Даже ведущие компании по разработке антивирусов разводят руками: «Количество разного рода компьютерных угроз растет в геометрической прогрессии. Противостоять многомиллионной армии вирусописателей становится все труднее, а стопроцентной защиты не может гарантировать никто». Опасность для операционной системы могут представлять и некоторые программы, которые при инсталляции заменяют важные драйверы или библиотеки. Впоследствии это негативно сказывается на стабильности ОС, и привести ее в порядок можно будет лишь путем переустановки.

Но надежное средство защиты все же существует, и его берут на вооружение большинство разработчиков, а также многие продвинутые пользователи. Речь идет о программах, способных организовать на вашем компьютере несколько виртуальных машин, на которые можно одновременно устанавливать разные операционные системы — например, Windows и Linux.

Инсталляция нужной ОС на виртуальную машину, организованную на вашем ПК, открывает самые широкие возможности. Такое решение позволяет устанавливать различные программы, осуществлять серфинг в Интернете, выполнять платежные операции в интернет-магазинах и при этом совершенно не рисковать безопасностью. К тому же любую виртуальную машину можно удалить легко и быстро и создать новую всего несколькими щелчками мыши.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; FOTOLIA.COM

Требования к системе

Современные виртуальные среды позволяют использовать практически любое установленное на компьютере оборудование: сетевые и звуковые платы, порты и приводы. Встречается даже поддержка 3D-ускорения графики. Как правило, виртуальную машину можно без проблем перенести с одного компьютера на другой: достаточно просто скопировать файлы конфигурации и виртуального диска.

Для комфортной работы с операционной системой, установленной на виртуальной машине, необходимо выделить ей достаточно ресурсов. Поэтому мощность реального компьютера должна быть достаточной. Причем требования к нему значительно возрастают в случае необходимости одновременного запуска нескольких ОС. Все это касается в первую очередь производительности процессора и дисковой подсистемы, а также объема оперативной памяти.

Виртуальный ПК на Рабочем столе

Для эффективного обслуживания нескольких виртуальных машин и установленных на них гостевых ОС желательно иметь как минимум 2 Гбайт оперативной памяти, многоядерный процессор и сетевую карту.

Современные процессоры способны на аппаратном уровне обеспечивать комфортную работу виртуальных машин. Так, компания AMD начиная с Athlon 64 изначально оснащает свои CPU поддержкой виртуализации. У Intel с виртуальными средами совместимы все процессоры Core i7 и лишь некоторые из серий Pentium, Core 2 и Atom.

Стоит подчеркнуть, что при использовании виртуальных машин особое внимание следует уделять не столько производительности, сколько надежности оборудования. Ведь если сломается винчестер в системном блоке, то это неизбежно приведет к краху всех виртуальных машин.

VIRTUAL PC

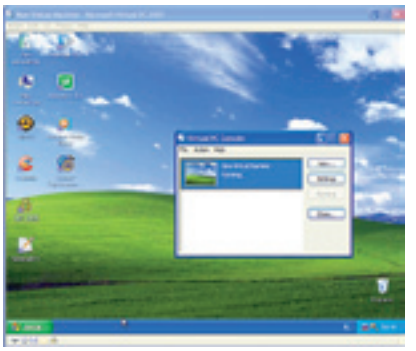
Упрощенная машина

Компания Microsoft предлагает собственную виртуальную среду под названием Virtual PC. Сразу после ее установки и запуска открывается небольшое окно консоли. В нем находится список виртуальных машин, которые отображаются в виде миниатюр рабочих столов. Этот список обновляется раз в несколько секунд.

Создание новой виртуальной машины осуществляется с помощью мастера, работать с которым довольно просто. При этом он предлагает пользователю оптимальные настройки. В качестве гостевой ОС можно указывать любую версию Windows начиная с 98. Поддерживаются и малораспространенные операционные системы — например, OS/2.

Стоит отметить, что Virtual PC позволяет создавать образы логических дисков независимо от виртуальных машин. То же самое касается и образов гибких дисков. Каждая машина может подключать до трех виртуальных винчестеров.

Каких-то особых дополнительных функций в Virtual PC нет. Зато имеются ограничения: нельзя создавать группы, удаленно управлять машинами, а также сохранять состояния систем. Отсутствует и поддержка 3D-ускорения видеокарт. Кроме того, имеются проблемы совместимости: во время тестирования этой виртуальной среды нам не удалось установить операционную систему Open Solaris. Машина упорно зависала сразу после перехода к графическому инсталлятору. При этом установка Windows XP прошла без каких-либо проблем.



VIRTUAL PC — удобная бесплатная программа виртуализации, но ее возможности по взаимодействию с некоторыми операционными системами несколько ограничены

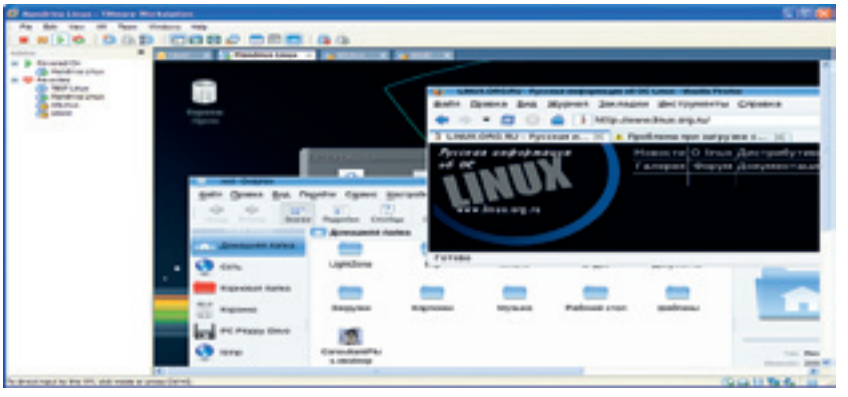
VMWARE WORKSTATION

Полигон для ПО

Эта программа распространяется на коммерческой основе, зато обладает гораздо более широкими возможностями, нежели ее бесплатные аналоги. VMWare Workstation позволяет устанавливать и запускать на виртуальной машине любые операционные системы, имитируя работу как 32-, так и 64-битных процессоров Intel и AMD.

Программа позволяет работать с несколькими виртуальными машинами одновременно. Переключение между ними осуществляется с помощью вкладок, как в браузерах. Некоторые машины могут быть активны, а другие — находиться в состоянии паузы, при этом практически не расходуя ресурсов.

Виртуальные машины могут образовывать внутреннюю сеть. Для ➜



VMWARE — мощная программа, практически полностью эмулирующая работу ПК в виртуальной среде с большинством операционных систем

Название	VirtualBOX	VMWare Workstation	Virtual PC 2007	DOSBox
Адрес в Интернете	www.virtualbox.org	www.vmware.com	www.microsoft.com	www.dosbox.com
Лицензия/цена	GPL и закрытая PUEL/ бесплатный	закрытая/$189 (1530 грн.)	закрытая/бесплатный	GPL/бесплатный
Процессор хост-машины	Intel x86, x64	Intel x86, AMD64	Intel x86, x64	Intel x86, AMD64, SPARC, PowerPC, Alpha, MIPS
Гостевой процессор	Intel x86, x64	Intel x86, AMD64	Intel x86	Intel x86
Операционная система хост-машины	Windows, GNU/Linux, Solaris, OpenSolaris, Mac OS X, FreeBSD	Windows, Linux	Windows Vista (Business, Enterprise, Ultimate)/XP Pro/ XP Tablet PC Edition	GNU/Linux, Windows, Mac OS Classic, Mac OS X, BeOS, FreeBSD, OpenBSD, Solaris, QNX, IRIX, Kolibri
Официально поддерживаемые гостевые операционные системы	DOS, OS/2, Windows, GNU/Linux, OpenBSD, FreeBSD, NetBSD, Netware	DOS, Windows, Linux, FreeBSD, Netware, Solaris	DOS, Windows, OS/2	Оболочка DOS
Поддержка любой операционной системы	●	●	●	–
Поддержка 3D-ускорения видео	●, только OpenGL	●, DirectX и OpenGL	–	–
Сохранение состояния системы	●	●	–	–
Создание сети внутри хоста из группы виртуальных машин	–	●	–	–
Принцип действия	эмуляция с помощью динамической трансляции или интерпретации	виртуализация x86	виртуализация (перехват гостевых вызовов)	эмуляция с помощью динамической трансляции или интерпретации

● да – нет

этого создается отдельная группа. Все входящие в нее системы связаны между собой, как если бы они были объединены в локальную сеть. Собственно, так и тестируется сетевое программное обеспечение.

Операционная система, запущенная на виртуальной машине, позволяет свободно выходить в Интернет. Никаких специальных настроек программного обеспечения для этого не требуется. В полной мере задействуются оптические приводы, USB-порты и звуковые устройства.

Поддерживается 3D-ускорение графики. При использовании Windows XP в качестве гостевой системы снижение производительности незначительно: если позволяет оборудование, можно даже играть в современные игры. Впрочем, здесь есть одна тонкость. Хост-система (ОС основной машины) должна поддерживать требуемый API, то есть запустить в Linux игру, требующую DirectX, не получится.

В VMWare присутствует полноэкранный режим, включить который можно клавишей «F11». Есть и полезная опция сохранения состояния системы, которой часто пользуются тестеры программ.

Среди других функций — возможность создания снимков рабочего стола гостевых операционных систем. Кроме того, происходящее в виртуальной среде можно записать в видеофайл, что удобно при создании презентаций.

Управление виртуальной машиной может осуществляться удаленно — по сети (доступна защита паролем).

Существует и бесплатный вариант виртуализации под названием VMWare Player. Но в нем нельзя самостоятельно создавать виртуальные машины и инсталлировать ОС.

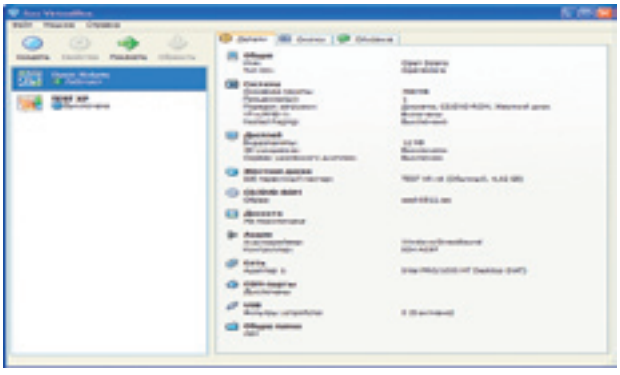
VIRTUALBOX

Мастер-универсал

VirtualBOX от компании SUN существует в двух вариантах — открытом и коммерческом. Но для домашнего использования обе версии предоставляются бесплатно.

Эта виртуальная машина позволяет создавать и запускать множество гостевых операционных систем от разных производителей, и для большинства из них имеются свои настройки по умолчанию. Кроме того, в случае возникновения вопросов на официальной странице проекта имеются рекомендации для конкретных случаев.

В отличие от всех описанных ранее продуктов VirtualBOX полностью русифицирована. Не переведена лишь справочная система.



НАСТРОЙКИ VIRTUALBOX представлены наглядно, что упрощает создание виртуальных машин и развертывание на них разного рода ОС

VIRTUALBOX обладает широким набором функций и к тому же полностью локализована. Рекомендуется для повседневного использования

Для упрощения создания виртуальной машины предусмотрен мастер, запустив который пользователю потребуется указать объем оперативной памяти и создать образ жесткого диска. Остальные операции осуществляются уже непосредственно в процессе эксплуатации машины. Например, необходимо будет указать оптический привод либо образ диска, с которого ставится операционная система.

В отличие от VMWare Workstation в VirtualBOX число используемых ядер процессора не ограничено. В некоторых случаях это позволяет немного повысить производительность. Поддерживается и аппаратное 3D-ускорение видео, но только для OpenGL-приложений, а значит, данная функция будет абсолютно бесполезна для большинства DirectX-игр. В открытых же системах ускорение работает, хотя и не очень эффективно.

Сервисные функции VirtualBOX беднее, чем у VMWare Workstation, но интереснее, чем у Virtual PC. Используя VirtualBOX, можно сохранять состояния виртуальных машин, управлять ими через удаленный дисплей, динамически менять размер окна экрана гостевой ОС. Но есть и ограничения: нельзя создавать внутренние локальные сети, а также записывать видео с экрана виртуальной машины. В остальном же VirtualBOX удобна и весьма функциональна.

Комментарий специалиста

Виталий Камлюк

Ведущий антивирусный эксперт Лаборатории Касперского

Сфера применения виртуальных машин довольно широка. В отношении безопасности они обеспечивают изоляцию рабочей системы от подозрительного ПО. Скачанные из Интернета программы могут обладать уникальными функциями, но, запуская их на своем ПК, пользователь рискует и системой, и своими данными. В большинстве случаев антивирусное ПО обнаруживает вредоносный код, но некоторая доля риска все же остается. Эту брешь закрывают технологии виртуализации. В тех случаях, когда вы не доверяете программе, лучше сначала запустить ее на виртуальном ПК. Если она проявит себя с негативной стороны (например, начнет удалять системные файлы или заблокирует работу ОС), вы сумеете быстро вернуть систему в исходное состояние. Можно воспользоваться как бесплатными, так и коммерческими решениями для виртуализации с довольно широким набором функций. Некоторое подобие виртуальной среды для запуска потенциально опасных программ реализовано и в нашем последнем продукте — Kaspersky Internet Security 2010. Запустив в его безопасной среде любую незнакомую программу, можно не опасаться, что она нанесет вред вашей системе. Достаточно закрыть опасное приложение — и все изменения будут отменены.

Стоит отметить, что технология виртуализации способна нивелировать многие негативные действия опасных программ. Но защитить пользователя от неосторожного ввода конфиденциальных данных на интернет-ресурсах она пока не может — вернуть украденные реквизиты банковской карты, введенные на поддельном сайте, пока еще никому не удавалось. Именно поэтому использования одних только виртуальных машин для обеспечения безопасности, с нашей точки зрения, недостаточно. Важным дополнением является надежный антивирус.

DOSBOX

Эмулятор для древних

Пример простейшей виртуальной машины — DOSBox. Программа эмулирует DOS-окружение, что позволяет запускать приложения для MS DOS из современных ОС. Основное назначение DOSBox — запуск старых игр, в том числе использующих защищенный режим (dos4gw). Для этого предусмотрено практически все: эмулятор поддерживает все основные графические режимы времен MS DOS. Звуковое оформление имитирует работу встроенного динамика, а также карт, совместимых с Sound Blaster. Есть возможность подключать ISO-образы в качестве виртуальных оптических дисков.

Юрий Меркулов

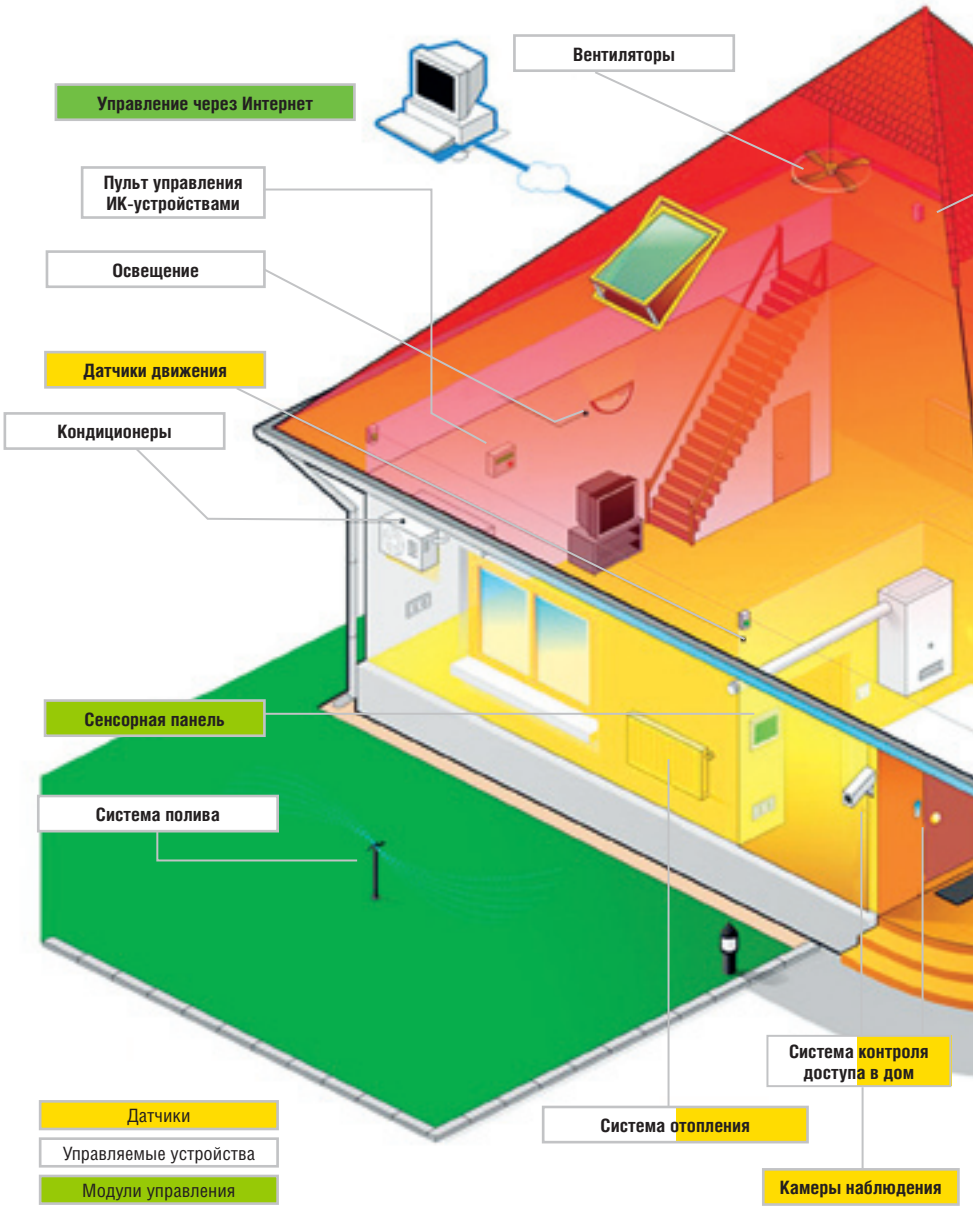
CHIP DOWNLOAD eu
ЛЕГАЛЬНЫЙ СОФТ — БОЛЬШЕ НЕ ПРОБЛЕМА
ПРИДИ И СКАЧАЙ БЕСПЛАТНО!
HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU
Adobe
suse
БОЛЕЕ 110 000 бесплатных программ!

Мой дом —

Дом, способный автоматически управлять температурой воздуха, следить за протечками в трубах, заказывать продукты и вырабатывать электроэнергию и воду — такими станут наши жилища уже в этом веке.

В этой статье

Умный дом
Управление с помощью iPhone
Пассивные дома



Большую часть жизни человек проводит в собственном доме. В нем он отдыхает, хранит запасы пищи и различные вещи, укрывается от неблагоприятных погодных условий. Первые подобия домов были построены почти 12 000 лет назад. С тех пор методы возведения зданий непрерывно совершенствовались.

Информационные технологии наряду с изобретением водопровода, систем отопления и электричества существенно изменили наши жилища и повысили их комфорт. Но если ни один современный дом не обходится без систем водо- и энергоснабжения, то компьютерным управлением оснащается лишь небольшое количество зданий. В этой статье мы расскажем, как применение IT-технологий может изменить нашу жизнь и какими станут дома в недалеком будущем.

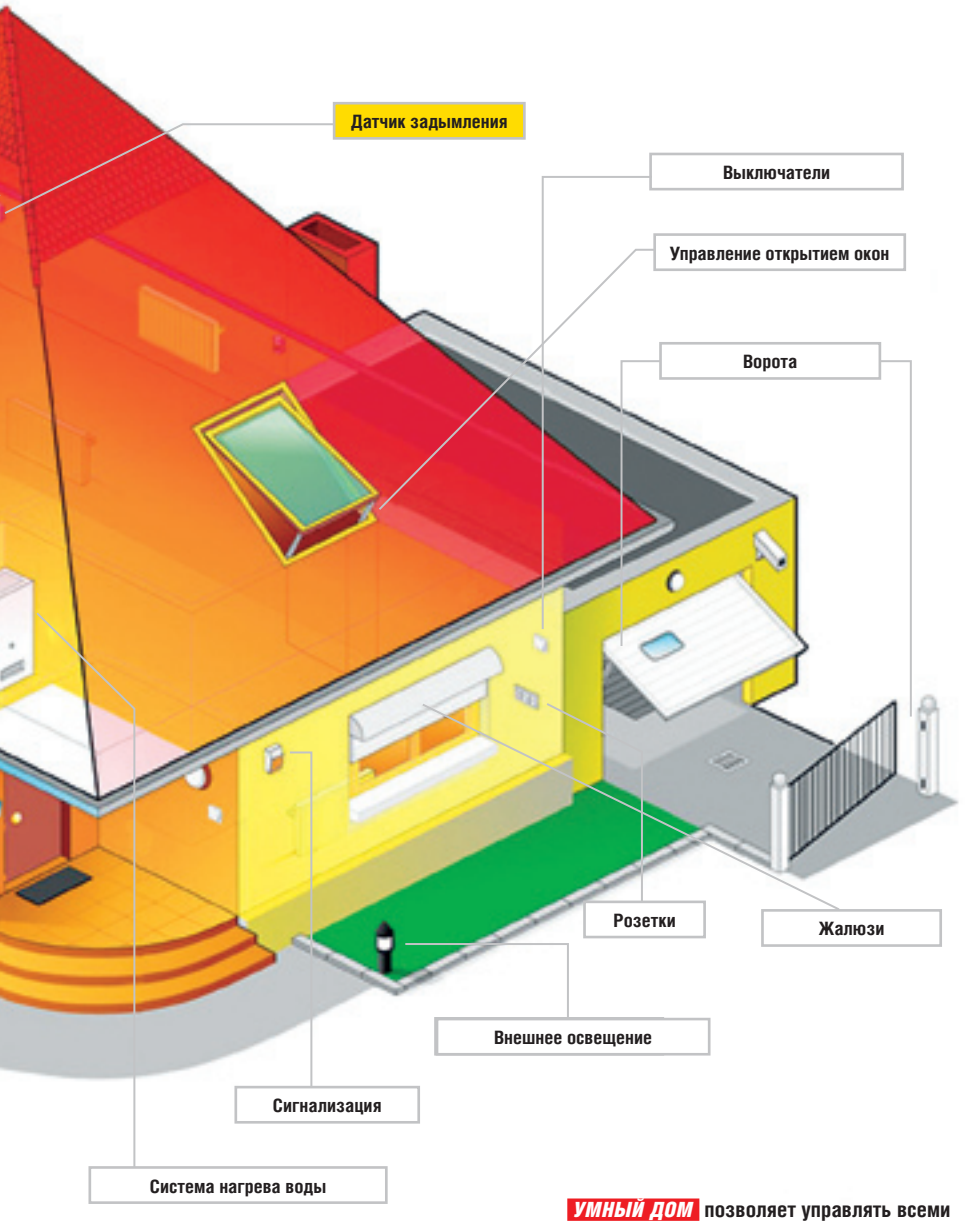
Умный дом: необходимость или дорогая игрушка?

Понятие «умный дом» появилось еще в 70-х годах прошлого века в США. Под ним обычно понимается жилой дом, в котором все системы жизнеобеспечения и многочисленные бытовые электроприборы связаны единой компьютерной сетью и могут управляться компьютером или человеком со специального пульта управления. Такое здание может само реагировать на возникновение определенных ситуаций и совершать действия по предотвращению их нежелательных последствий. Простой пример: вы забыли выключить воду в ванной комнате. Датчики «умного» дома среагируют на переполнение ванны и передадут данные об этом в основной компьютер, который примет решение перекрыть подачу воды, тем самым предотвратив потоп и обусловленный им дорогостоящий ремонт.

«Умный» дом проектируется таким образом, что все его системы могут

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

моя крепость!



УМНЫЙ ДОМ позволяет управлять всеми основными системами с одного пульта

взаимодействовать между собой, а их обслуживание организовано оптимальным образом. Также предполагается возможность интеграции новых систем в уже существующую структуру, то есть конфигурацию дома можно совершенствовать, как системный блок компьютера, добавляя дополнительные модули и устанавливая соответствующие программы.

Разработкой и организацией «умных» домов занимаются сотни компаний по всему миру. Например, немецкая фирма IBS (**www.ibs-smart-house.com**) предлагает готовые комплекты оборудования по цене от 60 000 гривен. Верхняя же планка стоимости интеллектуальных жилищ практически не ограничена. Цены на сенсорные панели управления от компании AMX (**www.amx.ru**) начинаются с отметки в 17 000 гривен и заканчиваются на 200 000 гривен. А стоимость системы управления освещением этого же производителя может превысить 30 000 гривен.

Управляйте домом с помощью iPhone

Обычно «умный» дом оснащается интеллектуальными системами отопления, вентиляции и кондиционирования, охранно-пожарной сигнализацией, системами контроля утечек воды, газа, загазованности гаража и контроля за доступом в помещение, системами освещения, видеонаблюдения и удаленного слежения за объектами. Управление ими, а также аудио- и видеотехникой чаще всего осуществляется с единого пульта управления.

В качестве него также можно использовать популярный Apple iPhone. Например, американская компания Kaleidoscope разработала концепт Current State, позволяющий в режиме реального времени отслеживать энергопотребление различных устройств, отображать эти данные в удобном для пользователя виде на экране телефона, дистанционно включать и выключать электроприборы и задавать режим их работы согласно таймеру. Все, что для этого необходимо, — установить программное обеспечение на телефон и подключить устройства к электросети через специальные адаптеры, с которыми и взаимодействует телефон по интерфейсу Bluetooth. Однако стадии конечной реализации данный проект пока не достиг.

А компания iRidium Mobile (**www.iridiummobile.ru**) уже применила аналогичную концепцию на практике. Одноименный программный комплекс, который можно установить на мобильный телефон iPhone 3G/3GS или плееры iPod Touch, а также устройства с операционной системой Windows Mobile/CE/XP/7 позво- ➜

НА ЭКРАНЕ IPHONE наглядно отображается энергопотребление комнат. В зависимости от того, является ли оно низким, средним или высоким, помещения окрашиваются в зеленый, синий или оранжевый цвета

лит управлять всеми системами «умного» дома (производства компаний AMX, AXICO, ModBUS, EIB, X10) — освещением, кондиционерами, жалюзи, домашними кинотеатрами и т. д. — посредством беспроводных сетей Wi-Fi, 3G или GPRS.

«Умные» дома также могут оснащаться автономными системами энерго- и водоснабжения. О таких зданиях и пойдет речь далее.

В гармонии с природой

В последнее время энергосберегающие дома, или, как их еще называют, «нулевые», автономные, пассивные, привлекают к себе повышенное внимание. В Европе такие «зеленые» жилища все чаще и чаще встречаются в частном секторе — их построено уже более 4000.

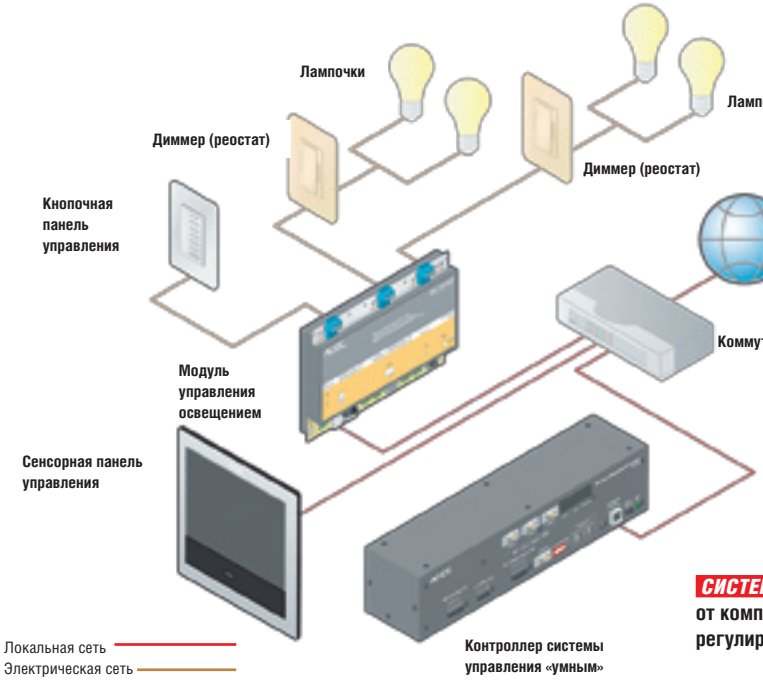
Автономные дома — это не столько дань моде и желание создать нечто ультрасовременное, сколько возможность неплохо сэкономить на оплате коммунальных услуг. Такие дома самостоятельно вырабатывают электроэнергию и тепло, необходимые для поддержания жизнедеятельности человека, поэтому они почти не зависят от централизованных тепло- и энергосетей. «Нулевые» дома не несут угрозы окружающей среде, ведь для их энергоснабжения не надо сжигать уголь и перекрывать реки. Для кондиционирования в них применяются специальные системы вентиляции, а для водоснабжения — системы сбора и фильтрации дождевой воды.

Самым грандиозным сооружением подобного типа должна стать 71-этажная башня Pearl River Tower («Башня жемчужной реки»), спроектированная американской компанией Skidmore, Owings & Merrill (SOM) и возводимая в настоящее время в Китае. Высота сооружения превышает 300 метров, и при этом, как уверяют ее разработчики, вся необходимая для функционирования многочисленных офисов электроэнергия будет вырабатываться в самой башне. В Pear River Tower используется сразу несколько интересных инженерных решений.

Энергия солнца и ветра

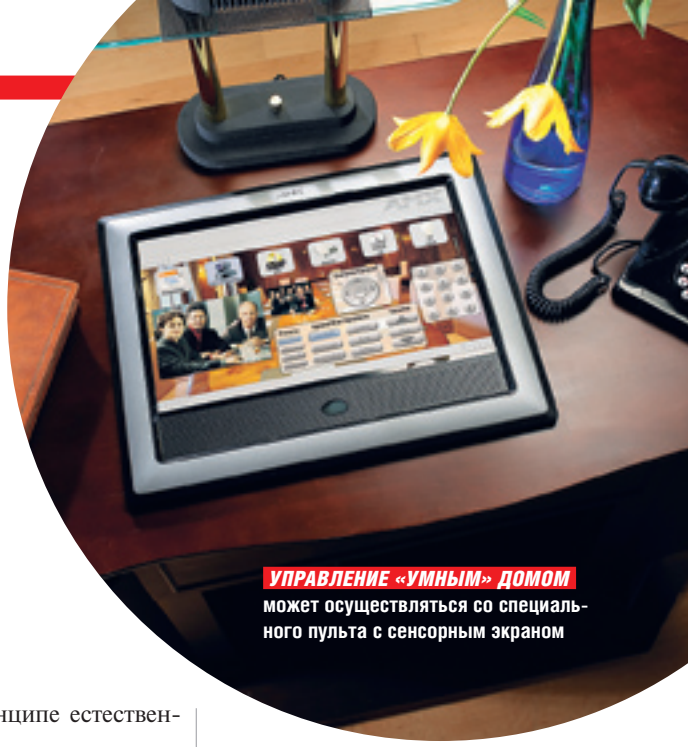
Энергоснабжение башни будет осуществляться преимущественно за счет трех основных источников — солнца, ветра и природного газа. Ветровые турбины будут располагаться на специальных технических этажах в самом здании, которое спроектировано таким образом, что буквально притягивает ветер: плавные изгибы стен и специальные закругления около технических этажей позволяют башне «разгонять» воздушные потоки и вырабатывать за счет ветра в 15 раз больше электроэнергии по сравнению с отдельно стоящими ветровыми турбинами. При строительстве учитывается также направление господствующих в регионе ветров. Если на улице штиль, то снабжать электричеством многочисленные офисы, которые расположатся в Pear River Tower, будут солнечные батареи — ими планируется покрыть примерно 3000 м^2 площади здания. В небоскребе также располагается несколько газовых мини-турбин, работающих на метане. В дневное время они будут использоваться для обеспечения собственных потребностей здания, а в ночное могут подключаться к энергосети города и снабжать энергией другие строения.

Тепловая энергия, выделяемая турбинами в процессе работы, станет использоваться для нагрева воды. Сама же вода будет поступать из систем сбора осадков и очистки технической воды, что сведет к миниму-



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ от компании AMX: интенсивность освещения регулируется диммерами

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС IRIDIUM MOBILE позволяет управлять основными системами «умного» дома с помощью популярного телефона iPhone



УПРАВЛЕНИЕ «УМНЫМ» ДОМОМ может осуществляться со специального пульта с сенсорным экраном

му потребности небоскреба во внешних источниках влаги. Для нагрева воды также будут применяться солнечные тепловые коллекторы.

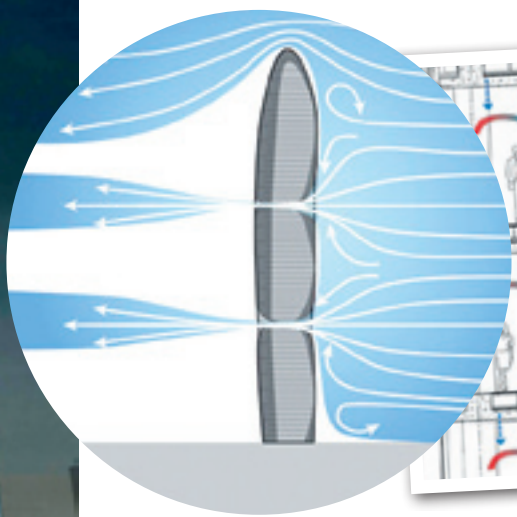
Так как Pear River Tower возводится в условиях субтропического климата, ее охлаждение будет осуществляться за счет особой системы вентиляции, основанной на принципе естественной конвекции.

Холодный воздух, спускающийся по отдельным вентиляционным шахтам с технических этажей, пронизывающих все здание, поступает на этаж и подается в помещения через пол. Нагреваясь, он поднимается вверх, где охлаждается при соприкосновении с панелями, в которых циркулирует холодная вода. Такие панели будут располагаться в потолке каждого этажа. Затем воздух вновь нагревается, забирая тепло, выделяемое техникой и людьми, и вновь оседает. Так продолжается до тех пор, пока он наконец-то не будет вытеснен из помещения вновь поступающими воздушными массами и не попадет в шахту для отработанного воздуха. Преимущество такой системы вентиляции заключается в том, что она позволяет сэкономить до 40% энергии по сравнению с обычными конструкциями.

Разогретый отработанный воздух проходит между двойным остеклением южного фасада и по воздуховодам попадает на технические этажи, где его тепловая энергия используется для охлаждения свежего воздуха, подаваемого в воздухозаборники. И даже выделяемый в процессе этого конденсат не пропадает зря, а собирается для использования в системе водоснабжения.

Для создания комфортных для человека условий циркулирующий в системе вентиляции воздух будет проходить через пассивные системы осушения для удаления излишков влаги. ■ ■ ■ **Алексей Мирошниченко**

НЕБОСКРЕБ PEARL RIVER TOWER станет одним из самых экологичных офисных зданий в мире. Он может вырабатывать электроэнергию за счет солнца, ветра и природного газа



PEARL RIVER TOWER спроектирован таким образом, что увеличивает скорость движения воздушных масс, проходящих через технические этажи, в 15 раз

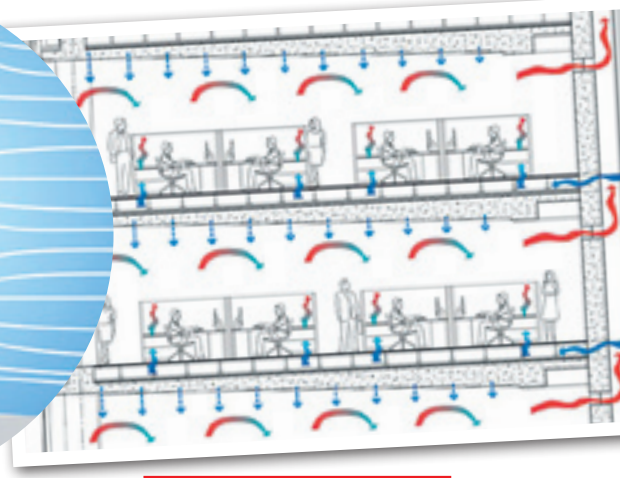
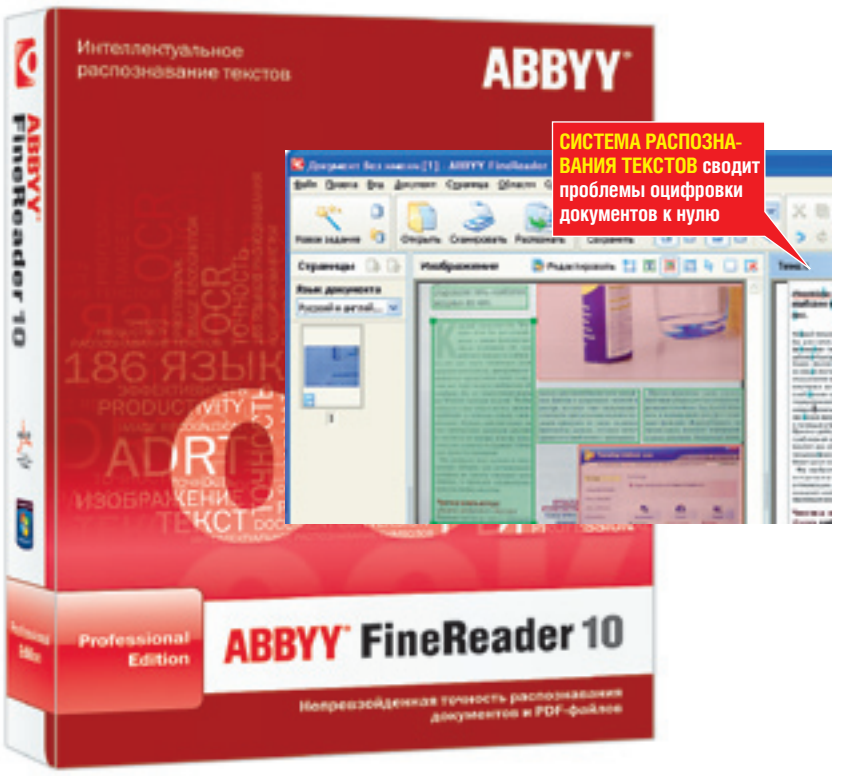


СХЕМА СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ: холодный воздух поступает в помещения из пола, постепенно нагревается и выходит через специальные отверстия в стенах рядом с потолком

Цифровой почерк

Ввод текста в компьютер — утомительное занятие. Особенно обидно, когда документ уже существует в печатном виде и требуется только перевести его в электронный формат. Но существует проверенное средство, облегчающее этот труд, — ABBYY FineReader. С новой версией данного продукта мы вас и познакомим.



Времена факсов постепенно уходят в прошлое — их место занимает электронная почта. Но без бумажных носителей данных пока еще не обойтись. Это порождает задачи по переводу печатной (и даже рукописной) информации в электронный вид. Причем в идеале такая копия должна быть полностью идентична оригиналу. Заниматься этим вручную трудно и долго. Но существует средство для автоматизации таких процессов — специальная программа оптического распознавания (OCR), которая переводит графическую информацию в смешанную — графически-текстовую. В этой сфере имеется не так уж много разработок, и ведущей из них на протяжении более 15 лет остается российская разработка — программа ABBYY FineReader, десятая версия которой уже поступила в продажу.

Целостный анализ документа

В этом релизе улучшена специальная технология адаптивного распознавания документов — ADRT, впервые примененная в предыдущей версии программы. Данный механизм анализирует весь документ, воспринимая его как единое целое, а не постранично, как было раньше. В десятой версии разработчики применили ADRT второго поколения, позволяющую более точно (по оценкам ABBYY, на 30%) распознавать такие важные элементы текстового документа, как нумерация страниц, стили шрифтов, заголовков и подзаголовков, оглавления и подписи к иллюстрациям. При экспорте в Microsoft Word все эти элементы преобразуются в соответствующие объекты текстового редактора, что значительно облегчает работу по коррекции конечного документа.

Сканер не нужен

Еще одно новшество FineReader 10.0 связано с появлением OCR-модуля для фотографий. Как известно, не у всех пользователей есть сканер — часто в качестве оптического источника они используют фотоаппарат или камеру мобильного телефона. Раньше низкое качество снимков затрудняло процесс распознавания. В новой версии FineReader появился специальный механизм Digital Camera OCR, который без проблем работает со снимками с разрешением от двух мегапикселей (стандарт для мобильных телефонов), причем для улучшения результатов происходит их автоматическая обработка.

В числе нововведений следует отметить и инструменты по созданию электронных книг и PDF-файлов. Кроме того, теперь программа понимает больше языков (до 186), и для 39 из них предусмотрена проверка правописания. CHIP

ABBYY FINEREADER 10.0 PRO	
Адрес в Интернете	www.abbyy.ua
Розничная цена, грн.	около 800

CHIP Вывод

Быстрый ввод документов в компьютер с сохранением вида печатного оригинала — с такой задачей справится не каждый пользователь. С ABBYY FineReader это довольно просто: достаточно сканера или сотового телефона с камерой — и за несколько щелчков мыши любой документ будет оцифрован в нужный формат.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

GSM-ТЕЛЕФОН

LG GW300

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	http://ua.lge.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	1600

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Стандарты связи	GSM 850/900/1800/1900/GPRS/EDGE
Дисплей: разрешение, точек/диагональ, дюймов	240x320/2,4
Беспроводной интерфейс	Bluetooth 2.1
Камера, мегапикселей	2
Размеры, мм/вес, г	115,5x61x13/95

Набирать текстовые сообщения при помощи QWERTY-клавиатуры всегда удобнее, однако ими оснащаются, как правило, только дорогие телефоны и смартфоны. Исключением является разве что бюджетная модель LG GW300, но производитель отказался от использования модуля 3G и камеры с высоким разрешением. Устройство выгодно отличается большим экраном, на котором удобно читать длинные тексты, работать с электронной почтой и SMS-сообщениями.

«Изюминка» GW300 — экранная тема в виде лужайки, на которой расположены аватары контактов в виде зверюшек. Мидлет от iDea Widgets позволяет работать с популярными онлайн-ресурсами и социальными сетями. Также в телефоне предустановлены приложения «Яндекс.Карты», «Я.Онлайн» и «Яндекс.Метро». Проприетарная ОС поддерживает режим многозадачности, причем производительности аппарата достаточно для одновременной работы нескольких Java-приложений.

Другие немаловажные достоинства модели — стандартный разъем для наушников и слот для карт microSD, благодаря чему телефон можно использовать в качестве музыкального плеера. Динамик GW300 весьма громкий: сигнал вызова слышен даже в шумных местах.

ВЫВОД Недорогой телефон для работы с SMS и электронной почтой. Отличное решение для регионов, где нет и в ближайшее время вряд ли появится покрытие 3G.

ЦИФРОВОЙ ФОТОАППАРАТ

KODAK EASYSHARE Z980

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.kodak.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	3400

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Матрица: тип/разрешение, мегапикселей	CCD/12,1
Фокусное расстояние, мм	26–624
Светосила	f/2,8–5
Запись видео	HD (1280x720 точек, 30 кадров/с)
Вспышка	встроенная и внешняя

Компактный ультразум Kodak EasyShare Z980 с 24-кратным приближением отличают возможность подключения внешней вспышки и сохранение снимков в формате RAW, поэтому эту камеру можно смело отнести к полупрофессиональным моделям. Благодаря наличию дружелюбного интерфейса, повсеместно снабженного подсказками, фотоаппарат можно рекомендовать тем, кто всерьез решил заняться фотографией. Для новичков освоение камеры будет также облегчено тем, что у нее много необходимых для любителя режимов съемки, которые проиллюстрированы понятными пиктограммами и пояснениями. Также во всех режимах съемки основные параметры выставлены так, чтобы обеспечить наилучшее качество снимков, насколько это возможно для компактной камеры. Задержка затвора маленькая, на уровне лучших камер в классе. Но при светочувствительности выше ISO 400 заметны сильные шумы, однако это скорее особенность темного телеобъектива, а не электроники. Для удобства съемки в вертикальном положении модель снабжена дополнительной кнопкой спуска и второй ручкой для хвата. Питание осуществляется от четырех стандартных аккумуляторов AA.

ВЫВОД Камера с универсальным объективом и богатой функциональностью. Хороший выбор для начинающего фотолюбителя.

ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

TAKEMS MEM.LINE 3.5"

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.takems.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	1200

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Скорость чтения (eSATA), Мбайт/с	90,7
Скорость записи (eSATA), Мбайт/с	84,3
Скорость чтения (USB), Мбайт/с	31,5
Скорость записи (USB), Мбайт/с	26,1
Размеры, мм/вес, г	195x111x35/1100

Внешний накопитель mem.line 3.5" от takeMS представляет собой универсальный карман eSATA/USB, который может комплектоваться винчестерами емкостью от 0,5 до 1,5 Тбайт. Протестированный нами вариант был оснащен диском Hitachi HDT721010SLA360, который продемонстрировал высокую скорость работы по интерфейсу eSATA. При подключении по USB пропускная способность также почти достигает теоретического максимума.

От других накопителей такого формата takeMS mem.line 3.5" отличается максимально компактными размерами и интеллектуальной системой питания. В нем предусмотрен внешний блок питания, который выдает только одно напряжение — 12 В: все остальные значения вырабатываются внутри устройства. При выключении компьютера mem.line также перестает работать, а при засыпании — тоже переходит в режим ожидания, жесткий диск ПК при этом не активен. Устройство имеет пассивное охлаждение, но благодаря полностью металлическому корпусу опасность перегрева исключена. В комплекте поставляется подставка, которая позволяет устанавливать устройство вертикально и не дает вибрациям передаваться на стол, обеспечивая бесшумную работу.

ВЫВОД Тихий и быстрый внешний 3,5-дюймовый накопитель с интерфейсами eSATA и USB.

НОУТБУК

ASUS U50VG

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.asus.ua
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	9260

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор	Intel Core 2 Duo P8700
Диагональ экрана, дюймов	15,6
Объем памяти RAM/HDD, Гбайт	4/320
Видеоадаптер	NVIDIA GeForce G105M
Размеры, мм/вес, кг	384x267x21,6/2,26

Эффектный внешний вид ASUS U50VG дополняет подсветка тачпада и клавиатуры, интенсивность которой можно регулировать вручную. Лэптоп оснащен процессором Intel Core 2 Duo P8700 с тактовой частотой 2,53 ГГц и дискретным видеоадаптером NVIDIA GeForce G105M с 512 Мбайт памяти — этого вполне достаточно для запуска онлайн-игр.

Что касается интерфейсов, то ноутбук оснащен всем необходимым: модулем Bluetooth 2.0, адаптером nWLAN, портом LAN 1 Гбит/с, картридером «8 в 1», 1,3-мегапиксельной веб-камерой и слотом ExpressCard. Кроме того, благодаря наличию разъемов VGA и HDMI к лэптопу можно подключить внешний монитор. Также имеется три порта USB и один eSATA.

Средняя яркость 15,6-дюймового экрана со светодиодной подсветкой составляет 183 кд/м^2. Этот параметр автоматически регулируется в соответствии с уровнем освещенности окружающей среды.

Время автономной работы с отключенными беспроводными модулями при яркости в 100 кд/м^2 составило 2 часа 25 минут.

Данный ноутбук поставляется с предустановленной Windows Vista Home Premium.

ВЫВОД Отлично оснащенный ноутбук с привлекательным дизайном. Цена устройства выглядит вполне оправданной.

БЛОК ПИТАНИЯ

HUNTKEY X7 800

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.huntkeydiy.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	2000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность, Вт	800
Тип конструкции	модульная
Охлаждение	вентилятор 140 мм
Шины	5x +12 V; -12 V; +3,3 V; +5 V; +5 VSB
Стандарты	ATX12V V2.3, EPS12V V2.92

На заднюю панель блока питания HuntKey X7 800 выведен лишь разъем для подключения сетевого кабеля — выключателя питания не предусмотрено, что очень неудобно. На корпусе устройства также размещены разъемы для питания процессора, жестких дисков и PCIe-устройств. Несъемным является только кабель питания материнской платы.

Охлаждение устройства обеспечивается с помощью 140-миллиметрового вентилятора. Скорость вращения кулера автоматически регулируется в зависимости от нагрузки, благодаря чему блок питания работает достаточно тихо. Несколько настораживает лишь резкий клацающий звук при включении и выключении компьютера: видимо, он возникает по вине реле, отключающего основную силовую часть блока питания.

HuntKey X7 800 соответствует стандарту 80 PLUS Bronze. Это означает, что при нагрузке в 50% его КПД составляет не менее 85%, а при 20-процентной — не менее 82%. При этом стоит отметить высокую стабильность в процессе работы — напряжение питания изменяется не более чем на 3%.

ВЫВОД HuntKey X7 800 — модульный блок питания для геймерских систем по сравнительно невысокой цене, отличающийся хорошей стабильностью и высокой мощностью.

ЖК-ТЕЛЕВИЗОР

SHARP LC-32LE600E

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.sharp.ua
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	9500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диагональ дисплея, дюймов	32
Тюнер	DVB-T/аналоговый
Мощность динамиков, Вт	20
Разъемы	2x SCART, 3x HDMI, VGA, S-Video, CI
Средняя измеренная яркость, кд/м^2	367

Основными особенностями ЖК-телевизора Sharp LC-32LE600E являются фирменная панель X-Gen и система задней LED-подсветки. Результат впечатляет: глубокий черный цвет со множеством четких деталей на темном фоне и яркий белый. Однако в данной модели не применяются новые технологии обработки изображения — частота развертки осталась прежней. При воспроизведении динамических сцен картинка становится заметно размытой.

Возможностей по масштабированию изображения и изменению пропорций немного — эту задачу следует переложить на плеер Blu-ray или медиацентр. В случае работы с цифровым кабельным и эфирным вещанием нареканий не возникает.

Телевизор оснащен всеми актуальными разъемами, включая три порта HDMI 1.3 и один USB, который выполняет только сервисные функции — использовать его для просмотра контента нельзя. Sharp LC-32LE600E оснащен двумя динамиками мощностью по 10 Вт, с возможностью эмуляции объемного звука и автоматической регулировкой громкости. Кнопка «Eco» на пульте позволяет легко управлять энергопотреблением.

ВЫВОД Телевизор с поддержкой Full HD, демонстрирующий хорошую цветопередачу. Неплохо справляется с трансляцией цифрового и эфирного ТВ, однако для воспроизведения Blu-ray больше подойдет старшая модель LC-32LE700E.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

GSM-ТЕЛЕФОН

LG GW300

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	http://ua.lge.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	1600

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Стандарты связи	GSM 850/900/1800/1900/GPRS/EDGE
Дисплей: разрешение, точек/диагональ, дюймов	240x320/2,4
Беспроводной интерфейс	Bluetooth 2.1
Камера, мегапикселей	2
Размеры, мм/вес, г	115,5x61x13/95

Набирать текстовые сообщения при помощи QWERTY-клавиатуры всегда удобнее, однако ими оснащаются, как правило, только дорогие телефоны и смартфоны. Исключением является разве что бюджетная модель LG GW300, но производитель отказался от использования модуля 3G и камеры с высоким разрешением. Устройство выгодно отличается большим экраном, на котором удобно читать длинные тексты, работать с электронной почтой и SMS-сообщениями.

«Изюминка» GW300 — экранная тема в виде лужайки, на которой расположены аватары контактов в виде зверюшек. Мидлет от iDea Widgets позволяет работать с популярными онлайн-ресурсами и социальными сетями. Также в телефоне предустановлены приложения «Яндекс.Карты», «Я.Онлайн» и «Яндекс.Метро». Проприетарная ОС поддерживает режим многозадачности, причем производительности аппарата достаточно для одновременной работы нескольких Java-приложений.

Другие немаловажные достоинства модели — стандартный разъем для наушников и слот для карт microSD, благодаря чему телефон можно использовать в качестве музыкального плеера. Динамик GW300 весьма громкий: сигнал вызова слышен даже в шумных местах.

ВЫВОД Недорогой телефон для работы с SMS и электронной почтой. Отличное решение для регионов, где нет и в ближайшее время вряд ли появится покрытие 3G.

ЦИФРОВОЙ ФОТОАППАРАТ

KODAK EASYSHARE Z980

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.kodak.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	3400

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Матрица: тип/разрешение, мегапикселей	CCD/12,1
Фокусное расстояние, мм	26–624
Светосила	f/2,8–5
Запись видео	HD (1280x720 точек, 30 кадров/с)
Вспышка	встроенная и внешняя

Компактный ультразум Kodak EasyShare Z980 с 24-кратным приближением отличают возможность подключения внешней вспышки и сохранение снимков в формате RAW, поэтому эту камеру можно смело отнести к полупрофессиональным моделям. Благодаря наличию дружелюбного интерфейса, повсеместно снабженного подсказками, фотоаппарат можно рекомендовать тем, кто всерьез решил заняться фотографией. Для новичков освоение камеры будет также облегчено тем, что у нее много необходимых для любителя режимов съемки, которые проиллюстрированы понятными пиктограммами и пояснениями. Также во всех режимах съемки основные параметры выставлены так, чтобы обеспечить наилучшее качество снимков, насколько это возможно для компактной камеры. Задержка затвора маленькая, на уровне лучших камер в классе. Но при светочувствительности выше ISO 400 заметны сильные шумы, однако это скорее особенность темного телеобъектива, а не электроники. Для удобства съемки в вертикальном положении модель снабжена дополнительной кнопкой спуска и второй ручкой для хвата. Питание осуществляется от четырех стандартных аккумуляторов AA.

ВЫВОД Камера с универсальным объективом и богатой функциональностью. Хороший выбор для начинающего фотолюбителя.

ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

TAKEMS MEM.LINE 3.5"

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.takems.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	1200

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Скорость чтения (eSATA), Мбайт/с	90,7
Скорость записи (eSATA), Мбайт/с	84,3
Скорость чтения (USB), Мбайт/с	31,5
Скорость записи (USB), Мбайт/с	26,1
Размеры, мм/вес, г	195x111x35/1100

Внешний накопитель mem.line 3.5" от takeMS представляет собой универсальный карман eSATA/USB, который может комплектоваться винчестерами емкостью от 0,5 до 1,5 Тбайт. Протестированный нами вариант был оснащен диском Hitachi HDT721010SLA360, который продемонстрировал высокую скорость работы по интерфейсу eSATA. При подключении по USB пропускная способность также почти достигает теоретического максимума.

От других накопителей такого формата takeMS mem.line 3.5" отличается максимально компактными размерами и интеллектуальной системой питания. В нем предусмотрен внешний блок питания, который выдает только одно напряжение – 12 В: все остальные значения вырабатываются внутри устройства. При выключении компьютера mem.line также перестает работать, а при засыпании — тоже переходит в режим ожидания, жесткий диск ПК при этом не активен. Устройство имеет пассивное охлаждение, но благодаря полностью металлическому корпусу опасность перегрева исключена. В комплекте поставляется подставка, которая позволяет устанавливать устройство вертикально и не дает вибрациям передаваться на стол, обеспечивая бесшумную работу.

ВЫВОД Тихий и быстрый внешний 3,5-дюймовый накопитель с интерфейсами eSATA и USB.

КОНСТРУКТОР САЙТОВ

INCOMEDIA WEBSITE EVOLUTION X5

ОС	Windows XP/Vista
САЙТ	www.websitex5.com
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.	730

Incomedia Website Evolution X5 — это один из наиболее простых программных инструментов для создания сайтов. С его помощью основу веб-ресурса можно разработать буквально за несколько кликов мышью. Создатели данной программы позиционируют ее как «управляемый интуитивный процесс создания сайта». Все действия производятся в пошаговом режиме, причем этапы заранее обозначены в вертикальном меню в левой части интерфейса. Они представляют собой закладки, которые надо проходить последовательно, — перейти к следующей, не завершив работу с предыдущей, не получится.

Пользователю предлагаются готовые шаблоны, которые можно скачать с сайта разработчика — там представлено более 1000 графических образцов, как платных, так и бесплатных.

В комплекте с программой поставляется набор необходимых для сайта элементов. Например, для онлайн-магазина имеется форма продаж с использованием кредитной карты. К услугам пользователя графический редактор с фильтрами и различными рамками, трехмерный редактор и FTP-сервер. Итоговый проект сохраняется в формате XHTML, совместимом с основными браузерами, с возможностью просмотра с мобильного телефона и индексацией поисковыми системами.

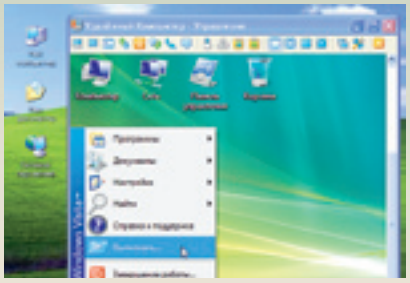
Интерфейс Website Evolution X5 полностью русифицирован.

ВЫВОД Простая программа для создания сайтов.

АЛЬТЕРНАТИВА CatsHtml — бесплатный редактор для создания сайтов.

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ПК

RADMIN



ОС	Windows XP/Vista/7
САЙТ	www.radmin.ru
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.	350

Radmin предназначена для удаленного управления компьютерами через локальную сеть и Интернет. Она позволяет, например, системному администратору полноценно работать на удаленном компьютере в режиме реального времени так, как если бы он сидел непосредственно перед ним и использовал свои средства управления.

С помощью Radmin также можно полноценно работать сразу на нескольких удаленных компьютерах посредством обычного графического интерфейса.

Программа поддерживает технологию Intel AMT, что дает пользователю возможность включать, выключать и перезагружать удаленную систему. Имеется доступ к текстовому режиму и BIOS, а также возможность загружать ПК с локального CD, дискеты или из образа диска.

В новой версии Radmin 3.4 появилась полноценная поддержка Windows 7 (32 и 64 бит) и Windows Server 2008 R2, что важно для программы такого типа. Специальная оптимизация для каналов с низкой пропускной способностью позволяет с комфортом работать даже по dial-up-модему и через GPRS-соединение.

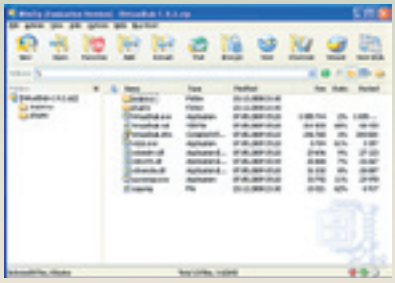
Radmin поддерживает несколько одновременных подключений к экрану удаленного ПК, что удобно для техподдержки или обучения.

ВЫВОД Мощное средство для работы на удаленном компьютере.

АЛЬТЕРНАТИВА UltraVNC — бесплатная программа для управления удаленным компьютером.

АРХИВАТОР

WINZIP 14



ОС	Windows XP/Vista/7
САЙТ	www.winzip.com
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.	240

WinZip — популярная программа для работы с файловыми архивами. Ее основная задача — экономить место на диске и оптимизировать файлы для отправки по электронной почте. Кроме того, данная утилита позволяет существенно экономить не только дисковое пространство, но и время при копировании файлов на сменные носители: из-за особенностей файловой системы один архив переписывается на «флешку» в десятки раз быстрее, чем множество документов по отдельности.

В состав WinZip 14 входят инструменты для резервного копирования, а также новая версия может работать в Windows 7.

Кроме того, WinZip поддерживает функцию библиотек — виртуальных папок, которые объединяют в определенном месте однотипные документы, физически расположенные в разных частях диска. К услугам пользователя также возможность предпросмотра файлов внутри архива.

Данный архиватор поддерживает множество различных форматов, в том числе ZIP, RAR, GZIP, Z, ARJ, ARC, CAB, LZH, TAR и др.

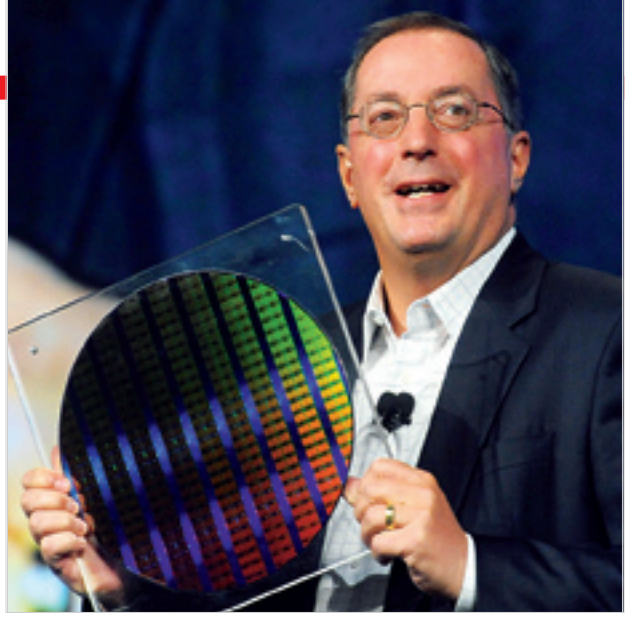
В WinZip предусмотрена поддержка CAB-файлов, что пригодится владельцам коммуникаторов при работе с инсталляторами различных программ.

ВЫВОД Удобный и мощный архиватор с богатыми функциональными возможностями.

АЛЬТЕРНАТИВА WinRar — многофункциональный платный архиватор с поддержкой 64-битных систем.

USB 3.0 на подходе

Устройства с USB 3.0, процессоры с графическим чипом, оптоволоконный интерфейс — все эти технологии были представлены на Форуме разработчиков Intel и войдут в нашу жизнь в 2010 году.



НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ Глава Intel Пол Отеллини представляет первую полупроводниковую пластину, изготовленную по технологии 22 нм. Ее внедрение в производство запланировано на 2011 год

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

В новом году в продаже появится больше устройств, оснащенных интерфейсом USB 3.0 (SuperSpeed). Он в десять раз быстрее своего предшественника: предельная скорость передачи данных возросла с 480 Мбит/с до 5 Гбит/с. Вопреки первоначальным планам, разъем USB 3.0 является чисто электрическим — Intel приберегает оптический кабель для обещающего стать сенсацией интерфейса следующего поколения под кодовым названием Light Peak.

Этот оптический интерфейс позволяет достичь скорости передачи данных в 10 Гбит/с на расстоянии до 100 м. Он способен заменить USB, DisplayPort, LAN и другие существующие сегодня стандарты. Эксперты полагают, что к концу 2010 года первыми устройствами, оснащенными Light Peak, станут ноутбуки MacBook.

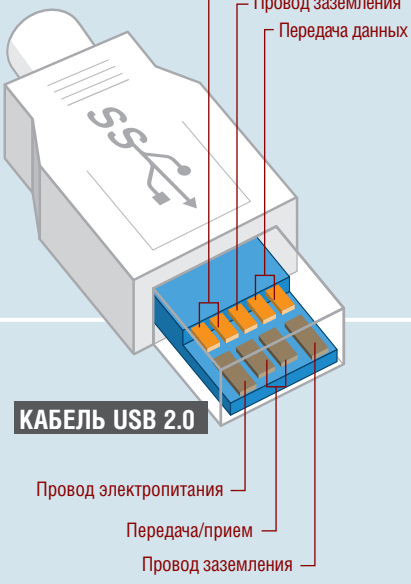
На очередном Форуме разработчиков Intel (Intel Developer Forum, IDF) можно было увидеть, конечно, и новейшие процессоры. Компания представила новое поколение чипов семейства Westmere, выполненных по технологии 32 нм. Ожидается, что они поступят в продажу под именем Core i9. Одним из первых появится процессор Gulftown с шестью ядрами. Он ориентирован на энтузиастов, но, несмотря на высокую производительность, потребляет не более 130 Вт, а для его установки подходит Socket 1366.

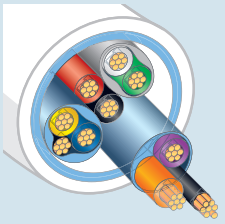
К концу 2010 года должен появиться и первый процессор со встроенным графическим чипом, причем размещаться они будут на одном кристалле. Это решение будет реализовано на базе микроархитектуры следующего поколения, получившей название Sandy Bridge.

Запланированный на 2011 год переход на 22-нанометровую технологию вполне реален. Глава Intel Пол Отеллини представил на IDF первые полупроводниковые пластины, изготовленные по техпроцессу 22 нм, — доказательство того, что компания уже освоила процесс их изготовления, по меньшей мере в лабораторных условиях. CHIP

USB 3.0: высокая скорость, явная адресация

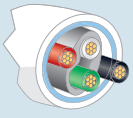
Новые USB-разъемы стандарта 3.0 оснащаются пятью дополнительными контактами (на схеме они обозначены оранжевым цветом). Привычные четыре контакта, расположенные ближе к краю разъема, обеспечивают обратную совместимость с устройствами USB 2.0.





Кабель USB 3.0 имеет две дополнительные шины данных с плюсовым и минусовым каналами и провод заземления. Кроме того, кабель экранирован.

USB 3.0	
Скорость	до 5 Гбит/с
Поток данных	двунаправленный
Электропитание	150–900 мА
Распределение данных	явная адресация (routing)



ДЛЯ СРАВНЕНИЯ

Кабели USB 2.0 обходятся плюсовой и минусовой шиной данных, проводами питания и заземления.

USB 2.0	
Скорость	до 480 Мбит/с
Поток данных	однонаправленная
Электропитание	100–500 мА
Распределение данных	по всем устройствам (polling)

Мобильный кинотеатр

Портативные мультимедийные плееры помогут скоротать время в общественном транспорте, командировке или пути к месту проведения отпуска. Остается лишь выбрать подходящую модель — в этом вам поможет наш тест 13 моделей на любой вкус, цвет и кошелек.

Последнее десятилетие ознаменовалось настоящим бумом в сфере мобильной мультимедийной техники. Размеры устройств и их вес постепенно уменьшаются, а функциональные возможности, оснащение и время автономной работы растут. Еще 15–20 лет назад единственным доступным портативным проигрывателем был кассетный плеер. Самые заядлые меломаны мечтали о только появлявшихся на рынке дорогостоящих CD-моделях.

В середине 90-х годов начало массового производства ЖК-матриц привело к настоящему прорыву: в дороге стало возможно не только слушать музыку, но и смотреть кино. Портативные плееры обзавелись функциями воспроизведения видео и отображения фотографий. Последним нововведением можно считать массовое оснащение подобных устройств модулем беспроводной связи Wi-Fi. Это практически безгранично расширяет возможности загрузки аудио- и видеоконтента. Кроме того, плееры, особенно имеющие сенсорные дисплеи, теперь можно использовать для полноценной интернет-навигации. Наш тест современных портативных мультимедийных проигрывателей (PMP) поможет разобраться во всех тонкостях выбора таких устройств.

Качество дисплея — самый важный показатель

Современный мультимедийный плеер должен одинаково хорошо работать как со звуком, так и видео и изображениями. Однако при выставлении итоговой оценки в нашем тестировании качеству дисплея отдавалось некоторое предпочтение перед качеством звука: их вклад в общий балл составляет 25 и 15% соответственно. Такой дисбаланс достаточно просто объяснить. Воспроизводить звуковые файлы более-менее прилично для своего класса мобильные устройства научились довольно давно. Как показывают цифры и личные ощущения, по этому параметру они не очень отли-

COWON S9 оснащен дисплеем, выполненным по технологии AMOLED. Он способен отображать большую цветовую гамму по сравнению с TFT-экранами

CHIP Вывод

Современные портативные мультимедийные плееры — это не просто устройства, способные отображать фотографии и проигрывать аудио- и видеофайлы. Они позволяют также читать электронные книги, выходить в Интернет, редактировать документы и электронные таблицы и т. д. Если вы хотите обзавестись таким универсальным устройством, обратите внимание на плеер COWON Q5W, получивший в нашем тесте максимальную оценку за оснащение. Однако стоит он недешево — около 18 500 рублей (4625 грн.). Что же касается лидера в общем зачете — Archos 705 WiFi, то он подкупает в первую очередь своим огромным семидюймовым сенсорным дисплеем. Однако носить его с собой не очень удобно. Недорогим, достаточно компактным и функциональным плеером является iRiver P7, который стоит всего около 6000 рублей (2220 грн.) в версии с 16 Гбайт памяти, поэтому именно он удостоился звания «Оптимальный выбор».

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ISTOCKPHOTO.COM

чаются друг от друга. К тому же качество звука зависит не только от самого устройства, но и наушников.

При оценке дисплея мы измеряли яркость и контраст, а также оценивали отклонения яркости (неравномерность распределения по экрану). Общее качество картинки выявлялось группой экспертов при воспроизведении видеороликов и просмотре фотографий.

Именно непревзойденное качество изображения позволило Archos 705 занять первое место в тесте. Сложные видеосцены с огромным количеством движущихся объектов воспроизводятся на нем без подтормаживаний и каких-либо других проблем. Возможностей гигантского для мобильного плеера семидюймового сенсорного дисплея с разрешением 800x480 точек достаточно как для довольно комфортного просмотра видео (даже вдвоем), так и серфинга в Сети: модель оснащена модулем Wi-Fi и позволяет установить браузер Opera. Ближайший конкурент в общем зачете, COWON S9, получил за качество дисплея на 30 баллов меньше, но удачнее проявил себя в других категориях. Занявшая третье место модель Archos 5 также обладает неплохим дисплеем с диагональю 4,8 дюйма и разрешением 800x480 точек (77 баллов из 100 возможных).

SAMSUNG YP-P3 ответит на ваши прикосновения к сенсорному экрану легкой вибрацией в месте касания

А вот у плееров Apple с изображением дела обстоят, мягко говоря, не очень хорошо. У моделей с флеш-памятью — iPod Touch 3G и 2G — дисплеи больше (3,5 и 2,5 дюйма соответственно) и лучше, чем у оснащенных винчестером iPod Classic. Это выглядит странно, поскольку больший объем памяти последнего предполагает его использование для работы с видео. На этом странности не заканчиваются: у iPod Touch второго поколения (2G) дисплей лучше, чем у 3G-модели.

Мобильность: лидируют долгоиграющие и легкие

Наивысший балл в этой категории присуждался устройству, которое легче и компактнее остальных и при этом работает от аккумулятора достаточно долго. Условное первое место досталось мультимедийному плееру Samsung YP-P3: всего на один балл от него отстает iPod Touch 3G, еще на балл — COWON S9 и iRiver P7. Кстати, именно последний обладает самыми высокими показателями совокупного времени воспроизведения видео и аудио, но его размеры и вес несколько больше, чем у перечисленных моделей. Не могут похвастаться выдающейся автономностью плееры Archos 705 и Archos 5, но тут претензии вряд ли уместны: большие сенсорные дисплеи потребляют много энергии и не добавляют моделям портативности. То же самое касается проигрывателя Q5W от COWON.

У семи из 13 моделей есть WLAN

Качество звука: на заметку меломанам

Для оценки качества звучания плееров мы измерили соотношение сигнала и шума, выходной уровень, коэффициент искажений, частотный диапазон и равномерность амплитудно-частотной характеристики. Экспертная оценка всех моделей позволила подытожить результат. ➜

PURE-FI ANYWHERE 2 Стереосистема от компании Logitech — лишь один из немногих аксессуаров для плееров iPod

COWON Q5W По количеству поддерживаемых функций этому плееру нет равных: это и PMP, и КПК, и интернет-терминал

Лидируют в этой категории сразу два устройства — Samsung YP-P3 и Apple iPod Touch 3G. Совсем немного уступает им iRiver P7. Дальше соперники следуют довольно плотной группой, а в аутсайдерах по этому параметру неожиданно оказываются лидеры общего зачета — COWON S9 и Archos 705. Самую низкую оценку за качество звука получила довольно старая модель Archos 605, расположившаяся на последнем месте в итоговой таблице.

Вообще, со звуком у Archos дела обстоят гораздо хуже, чем с изображением. Только пятая модель из новой линейки портативных мультимедийных плееров может похвастаться неплохими показателями, что дает определенную надежду на будущее. Стоит отметить, что модели 605 и 705 оснащены встроенными стереодинамиками. Разумеется, они не могут обеспечить глубоких басов, к тому же наблюдается небольшой «завал» в диапазоне средних частот, что не очень хорошо при просмотре фильмов. Для прослушивания музыки однозначно рекомендуется обзавестись хорошими наушниками, которые помогут исправить положение.

Эргономичность и забота о пользователе

В этой категории нами оценивалось удобство обращения с плеерами — комфортность работы с элементами управления и пользовательским интерфейсом устройств. По этому параметру все протестированные

МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Модель	Archos 705 WiFi (80 Гбайт)	COWON S9 (32 Гбайт)	Archos 5 (250 Гбайт)	Archos 5 (60 Гбайт)	COWON S9 (8 Гбайт)	iRiver P7 (16 Гбайт)
Средняя цена, руб./грн.	10 000/3675	12 000/2980	15 000/4150	10 500/3100	7500/2070	6000/2220
Общая оценка	85,5	85,2	84,3	83,7	82,7	82
Качество дисплея (25%)	100	70	77	77	70	54
Мобильность (20%)	58	98	72	76	98	98
Эргономичность (20%)	97	100	96	96	98	100
Качество воспроизвед. аудио (15%)	80	79	91	91	79	98
Оснащение (15%)	88	75	93	84	60	71
Документация/сервис (5%)	91	100	76	76	100	71
Соотношение цена/качество	дост. хорошее	удовл.	плохое	удовл.	хорошее	отличное
Технические характеристики и результаты измерений						
Тип накопителя	HDD	флеш-память	HDD	HDD	флеш-память	флеш-память
Реальная емкость, Гбайт	74,4	30,8	232	55,7	7,7	15,3
Слоты расширения для карт памяти	–	–	–	–	–	miniSD
Габариты, мм	183x128x20	108x57x13	127x79x20	127x79x13	108x57x13	112x73x13
Вес, г	619	77	305	260	77	173
Размер дисплея, "/разрешение, пикс.	7/800x480	3,3/480x272	4,8/800x480	4,8/800x480	3,3/480x272	4,3/480x272
Яркость дисплея, кд/м²	251	204	313	313	204	147
Контраст	539:1	31 210:1	582:1	582:1	31 210:1	540:1
Длительность воспр. видео, ч:мин.	04:42	05:11	04:54	04:54	05:11	06:54
Поддержка DivX/XviD/MPEG-4 SP	–/●/●	–/●/●	–/●/●	–/●/●	–/●/●	●/●/●
Поддержка AVI/WMV/MOV	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/–/–
ПО для просмотра картинок	●	●	●	●	●	●
Длительность воспр. аудио, ч:мин.	15:12	36:06	23:12	23:12	36:06	37:48
Поддержка MP3/WMA/AAC	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–
Наличие встроенного радио	–	УКВ	–	–	–	УКВ
Количество предустановок эквалайзера	6	25	5	5	25	7
Интерфейс	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Поддержка USB On The Go	–	–	–	–	–	–
Встр. микрофон/линейный вход	●/●	●/–	–/–	–/–	●/–	●/––
Поддержка WLAN	●	–	●	●	–	–

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● Удовлетворительно (74–45) ● Плохо (44–0)

● да – нет

Лучшее Лучшее значение

Худшее Худшее значение

Все оценки в баллах (максимум — 100)

модели не очень сильно отличаются друг от друга. Это говорит о том, что о потребителе позаботились все производители. Лидеров здесь также два — COWON S9 и iRiver P7.

Первый позиционируется как революционный по дизайну и используемым технологиям мультимедийный плеер. Он оснащен сенсорным дисплеем, производящимся по передовой технологии AMOLED, и двуядерным процессором, работающим на частоте 500 МГц. Кроме того, COWON S9 имеет встроенный Bluetooth-модуль, что позволяет прослушивать музыку в беспроводных наушниках. Кстати, если вы остановите свой выбор на специально разработанных для этой модели наушниках BT1 от COWON, то получите еще и возможность управлять плеером дистанционно. ➜

CHIP PMP: победители теста

ARCHOS 705 WIFI

Семидюймовый сенсорный дисплей, металлический корпус и поддержка Wi-Fi говорят в пользу этого плеера. Правда, некоторые возможности, например полноценный серфинг в Сети, доступны только при использовании платных плагинов. Помимо больших габаритов и непродолжительного времени автономной работы недостатками модели также являются отсутствие радио и не самое качественное звучание.

РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 10 000/3675

IRIVER P7

Это самая недорогая модель из всех участников тестирования, но звания «Оптимальный выбор» она удостоилась не только по этой причине. Устройство показало блестящие результаты в трех номинациях: мобильность, эргономичность и качество воспроизведения аудио. К тому же плеер поддерживает множество различных форматов аудио и видео и совместим с картами памяти miniSD.

РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 6000/2220

	7	8	9	10	11	12	13
	Samsung YP-P3 (32 Гбайт)	COWON Q5W (80 Гбайт)	Apple iPod Touch 3G (64 Гбайт)	COWON O2 PMP (32 Гбайт)	Apple iPod Touch 2G (32 Гбайт)	Apple iPod Classic (120 Гбайт)	Archos 605 WiFi (30 Гбайт)
	10 000/2500	18 500/4625	17 000/4660	11 000/2750	13 000/3650	10 500/2530	8000/2000
	81	80,6	79,9	79	77,5	73,8	71,4
	50	65	55	59	64	45	55
	100	60	99	84	91	93	64
	97	94	89	96	85	89	92
	100	90	100	90	92	93	76
	70	100	74	65	67	66	71
	71	100	48	100	48	48	91
	удовл.	плохое	плохое	удовл.	плохое	удовл.	дост. хорошее
	флеш-память	HDD	флеш-память	флеш-память	флеш-память	HDD	HDD
	28,9	74,5	59,4	29,8	29,6	111,5	28,8
	–	–	–	SD	–	–	–
	53x102x10	138x88x20	62x111x8	121x74x18	62x111x8	62x104x11	122x83x17
	96	385	107	202	110	136	232
	3/480x220	5/800x480	3,5/320x480	4,3/480x272	3,5/480x320	2,5/320x240	4,3/800x480
	264	150	164	320	414	**473**	293
	395:1	603:1	190:1	612:1	**179:1**	194:1	221:1
	05:54	05:18	05:24	**07:06**	**03:40**	04:07	04:36
	●/●/●	–/●/●	●/–/●	●/●/●	●/–/●	●/–/●	–/●/●
	●/●/–	●/●/–	–/–/●	●/●/–	–/–/●	–/–/●	●/●/–
	●	●	●	●	●	●	●
	29:48	**11:57**	35:18	19:42	43:06	**48:08**	14:54
	●/●/●	●/●/–	●/–/●	●/●/●	●/–/●	●/–/●	●/●/–
	УКВ	УКВ	–	–	–	–	–
	6	6	22	7	22	22	6
	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
	–	●	–	–	–	–	–
	●/–	●/–	●/–	●/–	–/–	–/–	–/–
	–	●	●	–	●	–	●

IRIVER P7 отличается необычным пользовательским интерфейсом, выполненным в виде журнала, что заметно упрощает навигацию

Другая приятная особенность — встроенный акселерометр на основе G-сенсора, благодаря которому изображение на экране может автоматически масштабироваться и поворачиваться в зависимости от ориентации устройства в пространстве.

iRiver P7 не столь технологичен, зато оснащен большим по размеру сенсорным экраном (4,3 дюйма) и продуманным пользовательским интерфейсом, выполненным в стиле журнала. В комплект поставки входит хороший стилус, но особой нужды в нем нет: все виртуальные кнопки достаточно большие, и по ним не составит труда попасть пальцем.

Q5W — настоящий мини-ПК

Разумеется, высокую оценку за эргономичность получили и плееры с сенсорными дисплеями от Archos. Графический интерфейс у них в целом схож, поэтому удобство управления прямо пропорционально размеру дисплея.

Хорошо проявил себя и Samsung YP-P3, управление которым осуществляется с помощью трехдюймового сенсорного экрана с поддержкой технологии Haptics. Она обеспечивает некое подобие отдачи при нажатии (слабую вибрацию в месте прикосновения), что создает ощущение взаимодействия с устройством. Само меню одновременно оригинально и удобно. Явных аутсайдеров при оценке эргономичности выявлено не было — незначительно отстали лишь модели от Apple.

Оснащение: чем больше функций, тем лучше

Наличие радио, диктофона, эквалайзера, поддержка различных кодеков и контейнеров, возможность зарядки по USB, обилие интерфейсов — все это влияет на оценку, получаемую устройством в категории «Оснащение». Так, наличие встроенного FM-радиоприемника не только расширяет мультимедийные возможности аппарата, позволяя слушать намного больше, чем умещается в его памяти, но и продлевает время его автономной работы, так как такой режим является самым энергоэффективным. Эквалайзер присутствует во всех рассматриваемых моделях, однако нигде нет возможности ручной регулировки — доступен только выбор предустановленных режимов. Диктофон позволяет не только записывать лекции и интервью, но и использовать персональный мультимедийный плеер в качестве «моментальной» записной книжки. Причем чем больше кодеков поддерживает устройство, тем больше видео- и аудиофайлов можно на нем проигрывать, не производя долгой процедуры конвертации на компьютере.

Чемпионом в этой номинации, безусловно, является довольно старая модель COWON Q5W. И это неудивительно: производитель изначально позиционирует Q5W как портативное мультимедийное устройство, объединяющее в себе функции плеера и КПК. Оно построено на базе процессора Alchemy Au1250 от компании AMD с частотой 600 МГц и работает под управлением операционной системы Windows CE 5.0 Professional, а вся «обвязка» специально подогнана под работу с видео- и аудиоконтентом.

В Q5W встроены модули беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth (последний способен работать только со стереогарнитурой). Устройство позволяет полноценно работать с файлами Word и Excel и открывать веб-страницы. Есть даже возможность голосового общения через Сеть посредством VoIP. Мощный процессор обеспечивает поддержку большинства аудио- и видеоформатов. Устройство оснащено интерфейсом USB On The Go (дальнейшее развитие спецификации USB 2.0), что позволяет подключать к нему мыши и клавиатуры, а также внешние носители. В общем, Q5W можно считать довольно удачным примером своеобразной «открытой архитектуры».

За ним следуют плееры от Archos — модели 5 и 705. Они смотрятся весьма неплохо на общем фоне, хотя отнюдь не безупречны. У них, например, нет такого полезного и недорогого компонента, как встроенный радиоприемник. А в Archos 5 отсутствует и микрофон (обе опции доступны в виде отдельных аксессуаров).

Что касается моделей от Apple, они оснащаются в соответствии с довольно своеобразными принципами фирмы. В частности, в них нет ни встроенного радиоприемника (его можно приобрести в качестве дополнительного аксессуара), ни слотов расширения памяти, ни микрофона. Бескомпромиссная борьба Apple с пиратством проявляется в ограниченном числе поддерживаемых кодеков и сложности установки сторонних программ. С другой стороны, для плееров Apple выпускается множество различных аксессуаров, таких как внешние динамики. В качестве примера можно назвать акустическую стереосистему Logitech Pure-Fi Anywhere 2 для iPod, время автономной работы которого составляет около 10 часов. В целом у протестированных устройств оснащение в большинстве случаев пропорционально цене.

Дмитрий Клеопов

CHIP Гид покупателя ПК

Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц CHIP обновляет оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.

ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500–550 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт
чипсет AMD 740G + SB700 (CPU AMD), NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD) или Intel G41+ICH7 (CPU Intel)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P45 + ICH10R (под DDR2, CPU Intel) или AMD 790X + SB750 (под DDR2, CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P55 (CPU Intel) или AMD 790FX + SB750 (под DDR3, CPU AMD)
AMD Athlon II X2 240 или Intel Pentium Dual-Core E2180	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8200 или AMD Phenom II X3 720 BE	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7 860 или AMD Phenom II X4 955
2 Гбайт DDR2-800 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1066 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3-1600 (2x 2 Гбайт)
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTS 250 (1 Гбайт) или ATI Radeon HD 5770 (1 Гбайт)	ВИДЕОПЛАТА	2x ATI Radeon HD 5870
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 1 Тбайт), 7200 об./мин.
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)
Средняя розничная цена, руб./грн.: до 10 000/3500		Средняя розничная цена, руб./грн.: до 25 000/7500		Средняя розничная цена, руб./грн.: до 70 000/20 000

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

Для выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такие компьютеры потребляют мало электроэнергии и практически бесшумны. К тому же стоимость офисного ПК минимальна.

Мультимедийный компьютер предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входят воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и графических редакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают этот тип систем отличным решением для дома. Также мультимедийные ПК отличаются оптимальным соотношением цена/качество.

Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офисными приложениями и мультимедийными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. CHIP

ATI RADEON HD 5870

Первая в мире видеоплата с поддержкой DirectX 11 является самым быстрым графическим адаптером для настольных ПК

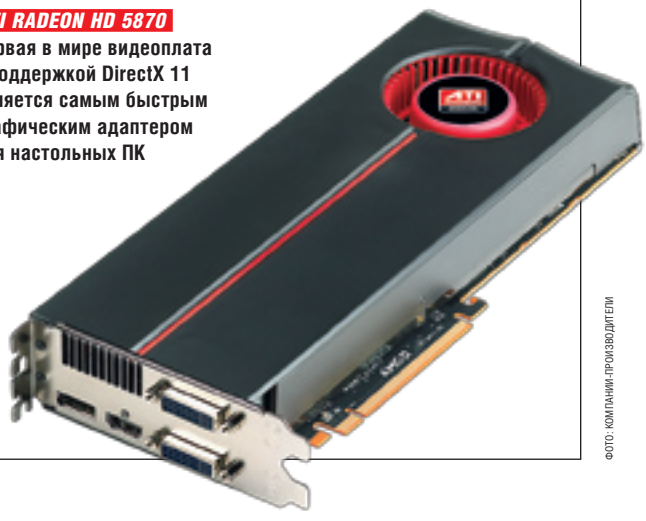


ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Выбираем ноутбук

Какой мобильный компьютер подходит вам больше всего? Как выбрать оптимальную модель? В этой статье мы представляем результаты тестирования 40 лучших лэптопов основных категорий.

Мобильные компьютеры давно перестали быть предметом роскоши и показателем состоятельности владельца. Сегодня достаточно производительный ноутбук может позволить себе практически каждый. По статистике, мировые продажи мобильных компьютеров давно обогнали традиционные десктопные системы и продолжают расти. Особенной популярностью пользуются нетбуки: Институт исследований рынков Гартнера прогнозирует, что к 2012 году в мире будет продано около 50 млн таких устройств. При этом производители предлагают сегодня ноутбуки буквально на любой вкус и цвет. В связи с огромным количеством моделей, представленных на рынке, далеко не каждый способен самостоятельно разобраться в их маркировках и спецификациях.

Цель нашего обзора — помочь вам выбрать оптимальную модель ноутбука в зависимости от планируемых задач. Мы отобрали 40 лучших лэптопов четырех основных категорий: нетбуки, субноутбуки, универсальные и игровые ноутбуки. Общая оценка колеблется в зависимости от назначения конкретного класса устройств, поэтому корректно сравнивать только результаты тестов в рамках одной категории. К тому же в каждой десятке протестированных лэптопов мы указали не только лучший продукт, но и оптимальную модель, которая, на наш взгляд, обладает лучшим соотношением цены и производительности среди победителей.

Роман Ларионов

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ISTOCKPHOTO.COM; BUENA VISTA SONY PICTURES RELEASING; DISNEY

НЕТБУКИ

Нетбук — это мобильный компьютер весом около 1 кг с диагональю экрана 7–11 дюймов, низким энергопотреблением и относительно невысокой стоимостью. Такие устройства в силу компактных размеров и низкой производительности предназначены для решения достаточно узкого круга задач: серфинг в Интернете, работа с почтой, просмотр фото- и видеоконтента, общение с помощью мессенджеров и т. д. Нетбуки очень легкие и компактные, поэтому их можно без проблем носить с собой каждый день. За два года существования этот класс компьютеров получил широкое распространение по всему миру.

Первый нетбук — ASUS Eee PC — появился в 2007 году и произвел настоящую революцию в компьютерной индустрии. Семидюймовая модель за 8000 рублей (2000 грн.) работала под управлением полноценной системы Windows XP, хотя и обладала неказистыми техническими характеристиками. Спрос на нетбуки по всему миру оказался настолько велик, что на сегодняшний день их выпускают едва ли не все крупные производители ПК. Однако стоит отметить, что за последнее время нетбуки потеряли одну очень важную особенность — с увеличением возможностей и производительности у них растет и цена, а ведь именно она была залогом их популярности.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

SONY VAIO VGN-P29VRN

CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 1/2010

Sony VAIO VGN-P29VRN — это не нетбук в прямом смысле слова, а скорее микроноутбук. Благодаря своим сверхкомпактным размерам он может легко поместиться в кармане пиджака или куртки. Инженерам Sony удалось уместить в таком миниатюрном корпусе весом 700 г феноменальную мощь и производительность. Разрешение LED-дисплея с диагональю 8 дюймов составляет 1600x768 точек — это рекорд для нетбуков, не говоря уже о том, что такому значению могут позавидовать некоторые субноутбуки. Процессор Intel Atom Z530 (1,6 ГГц), 2 Гбайт ОЗУ, 64 Мбайт видеопамяти и быстрый SSD-накопитель емкостью 128 Гбайт — все это позволяет Sony VAIO VGN-P29VRN стать победителем.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, руб./грн.: 55 000/17 000

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	
PCMark 05, баллов	1005
Cinebench (1 CPU), баллов	89
3DMark 01 SE 32 bit, баллов	1159
Quake 3 Arena, кадров/с	20

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

ACER ASPIRE ONE D250

CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР 1/2010

Acer Aspire One D250 — один из самых оптимальных на сегодняшний день нетбуков с точки зрения соотношения цены и производительности. Он обладает достаточно типовой для своего класса конфигурацией и самой доступной ценой. Данная модель заработала пятое место, что и обеспечило ей звание оптимальной покупки.

Из особенностей Acer Aspire One D250 стоит отметить, что компания Acer также предлагает дополнительно оснастить его операционной системой Android от Google с открытыми исходными кодами. Кстати, на выбор предлагается четыре варианта расцветки корпуса: классический черный, рубиновый красный, сапфировый синий и белый.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, руб./грн.: 12 000/2970

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	
PCMark 05, баллов	1450
Cinebench (1 CPU), баллов	93
3DMark 01 SE 32 bit, баллов	3090
Quake 3 Arena, кадров/с	61

Нетбуки

						Оценки/измерения						Технические характеристики					
	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (35%)	Автономная работа, чмин. (Интернет)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Качество дисплея (10%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг
лучший	1	Sony VAIO VGN-P29VRN	87,3	55 000/17 000	плохое	100	4:11	100	58	69	68	Intel Atom Z530/1,6	Intel US15W	8	128	2048	0,7
	2	Acer Aspire One Pro 531H-06K	79,6	18 500/3500	хорошее	80	4:29	96	59	69	88	Intel Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,1	250	2048	1,1
	3	HP Mini 2140	75,5	16 000/3850	хорошее	50	2:02	100	58	100	91	Intel Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,1	160	2048	1,2
	4	MSI Wind U115 Hybrid	75,3	21 500/5300	дост. хорошее	80	5:34	77	59	64	97	Intel Atom Z530/1,6	Intel US15W	10,2	168	1024	1,3
оптимально	5	Acer Aspire One D250	74,6	12 000/2970	отличное	89	5:14	73	53	72	75	Intel Atom N270/1,6	Intel GMA 950	10,1	160	1024	1,3
	6	Samsung NP-N130-KA01	74,4	13 500/3030	отличное	86	5:40	71	56	66	68	Intel Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,2	160	1024	1,3
	7	Lenovo IdeaPad S10-2	74	13 000/2970	отличное	73	4:05	74	59	71	100	Intel Atom N280/1,67	Intel 945GME	10,2	160	1024	1,2
	8	Acer Aspire One 751h	72,4	15 000/3530	хорошее	85	5:56	74	43	76	76	Intel Atom Z520/1,33	Intel GMA 500	11,6	160	1024	1,4
	9	Samsung N310-anyNet	72,2	14 200/3550	хорошее	75	3:55	73	56	82	74	Intel Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,2	160	1024	1,2
	10	Dell Inspirion Mini	71,9	13 000/3500	хорошее	68	4:33	77	46	86	87	Intel Atom Z530/1,6	Intel GMA 950	10,1	160	1024	1,1

Высший класс (100–90) Высокий класс (89–75) Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

СУБНОУТБУКИ

Субноутбук — это достаточно мощный и производительный лэптоп с диагональю экрана до 13,3 дюймов, стильным внешним видом, тонким корпусом и весом до 2 кг. В отличие от стандартных комплектующих, которые выпускаются огромными партиями, для субноутбуков требуются специализированные компоненты: в них применяются уникальные системы охлаждения и энергопотребления. В связи с этим подобные модели являются одними из самых дорогих среди мобильных компьютеров. Для снижения массы таких лэптопов используются дорогостоящие материалы. Как правило, в субноутбуки устанавливаются мощные высокопроизводительные процессоры, поскольку они потребляют слишком много электроэнергии и выделяют большое количество тепла. Вместо этого используются чипы, обеспечивающие приемлемую производительность при минимально возможных энергопотреблении и тепловыделении. В отличие от полноразмерных и игровых ноутбуков, в которые обычно устанавливается дискретная графическая система, в субноутбуках в большинстве случаев применяются интегрированные графические системы. Поэтому про современные трехмерные игры можно забыть, но с офисными приложениями и просмотром HD-видео субноутбуки отлично справляются.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

SONY VAIO VGN-Z21ZRN

Этот субноутбук практически не имеет недостатков, хотя цена устройства велика даже для такого мощного лэптопа. При весе всего 1,5 кг Sony VAIO VGN-Z21ZRN оснащается процессором Intel Core 2 Duo P9500, 4 Гбайт памяти стандарта DDR3, быстрым SSD-накопителем на 128 Гбайт и графической системой NVIDIA GeForce 9300M GS. Для увеличения времени автономной работы можно отключить дискретный видеоадаптер и задействовать встроенное графическое ядро Intel GMA X4500 HD — в таком режиме ноутбук может проработать без подзарядки до 6,5 ч. Отличное качество материалов и высокая производительность Sony VAIO VGN-Z21ZRN задают новые стандарты в своем сегменте.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, руб./грн.: 96 500/30 000

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	
PCMark Vantage, баллов	4936
Cinebench (2 CPUs), баллов	827
3DMark 05/3DMark 06, баллов	3923/2266
Unreal Tournament 2003, кадров/с	126

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

ACER ASPIRE 3810T-354G32N TIMELINE

Acer Aspire 3810T-354G32N Timeline стоит всего 28 000 рублей (6350 грн.) и при этом заслуженно заработал второе место в своей группе по результатам наших тестов, обогнав по количеству итоговых баллов даже модели, которые стоят в несколько раз дороже. Этот лэптоп обладает стильным внешним видом и малым весом. Благодаря использованию нового энергосберегающего процессора Core 2 Solo SU3500 (1,4 ГГц) время автономной работы устройства достигает 10 ч — один из лучших результатов в классе субноутбуков. К тому же 4 Гбайт памяти и графическое ядро Intel GMA 4500MHD обеспечивают достаточный запас мощности на ближайшее время. Минусом является отсутствие оптического привода.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, руб./грн.: 28 000/6350

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	
PCMark Vantage, баллов	1645
Cinebench (2 CPUs), баллов	247
3DMark 05/3DMark 06, баллов	1002/624
Unreal Tournament 2003, кадров/с	39

Субноутбуки

						Оценки/измерения						Технические характеристики					
	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (35%)	Автономная работа, ч:мин. (офис/полная нагрузка)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Качество дисплея (10%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг
лучший	1	Sony VAIO VGN-Z21ZRN	81,8	96 500/30 000	плохое	61	6:28/1:42	99	100	73	100	Core 2 Duo P9500/2,53	Intel PM45	13,1	128	4096	1,5
оптимально	2	Acer Aspire 3810T-354G32N Timeline	80,6	28 000/6350	отличное	100	10:05/5:22	78	40	70	91	Core 2 Solo SU3500/1,4	Intel GS45	13,3	320	4096	1,6
	3	Acer TravelMate 8371-944G25i	78,9	33 000/9700	хорошее	89	8:18/4:42	81	44	76	93	Core 2 Duo SU9400 ULV/1,4	Intel GS45	13,3	320	4096	1,6
	4	Apple MacBook Pro 13 MB991	78,7	60 600/15 410	удовл.	69	8:20/1:40	90	74	76	92	Core 2 Duo P8700/2,53	GeForce 9400M	13,3	500	4096	2
	5	Sony VAIO VGN-Z41MRD	78,6	80 000/23 100	плохое	57	5:42/1:42	96	87	74	100	Core 2 Duo P8700/2,53	Intel PM45	13,1	320	4096	1,5
	6	Samsung X360-AA03	76,3	65 000/16 250	плохое	80	9:03/2:45	88	43	71	90	Core 2 Duo SU9400 ULV/1,4	Intel GS45	13,3	128	4096	1,4
	7	Dell Latitude E4300	76,1	62 000/13 000	удовл.	62	6:13/2:13	91	73	79	86	Core 2 Duo P8600/2,4	Intel GM45	13,3	160	4096	1,8
	8	HP EliteBook 2530p	74,7	65 300/14 580	плохое	59	7:48/2:10	83	60	95	81	Core 2 Duo SL9400/1,87	Intel GS45	12,1	120	2048	1,7
	9	Lenovo ThinkPad X200	72,8	37 100/9400	дост. хорошее	53	5:26/2:10	88	80	100	52	Core 2 Duo P8700/2,53	Intel GM45	12,1	250	3072	1,5
	10	Toshiba Satellite U500-115	70,5	35 000/8900	дост. хорошее	42	3:03/1:30	90	89	74	92	Core 2 Duo P8700/2,53	Intel PM45	13,3	320	4096	2,2

Высший класс (100–90) Высокий класс (89–75) Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ НОУТБУКИ

Универсальные ноутбуки — один из самых распространенных классов мобильных компьютеров. В эту категорию входят достаточно производительные решения с двуядерными процессорами и в основном дискретными графическими адаптерами. Диагональ экрана у этих универсальных машин достигает 15,6 дюйма, что позволяет использовать их для решения практически любых повседневных мультимедийных задач, в том числе запуска 3D-игр при средних настройках качества графики. Запаса мощности таких лэптопов хватает для просмотра видео высокой четкости, редактирования и монтажа видеофайлов. Дорогие модели универсальных ноутбуков оснащаются ТВ-тюнером, акустической системой с несколькими динамиками и пультом дистанционного управления. Кроме того, эти ноутбуки в большинстве случаев имеют полноразмерную клавиатуру и широкоформатный дисплей, что делает работу с ними практически такой же комфортной, как и на настольных системах, и позволяет при необходимости заменить ими домашнюю или офисную машину. При покупке подобного ноутбука необходимо обратить внимание на графическую систему, объем оперативной памяти и качество дисплея. Также следует иметь в виду, что использование мощного дискретного видеоадаптера сокращает время автономной работы.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

LENOVO THINKPAD T400S

Ноутбук ThinkPad T400s от Lenovo занял первое место во многом благодаря наличию скоростного SSD-диска емкостью 128 Гбайт. В PCMark Vantage (HDD Test) он заработал 25 106 баллов, в то время как результаты данного теста у других моделей ноутбуков с традиционными HDD-дисками не превысили 5000 баллов. Особенно заметна высокая скорость работы SSD при запуске приложений. Кроме того, стоит отметить отличное качество материалов, а также удобную клавиатуру и наличие традиционного для линейки ThinkPad трек-пойнта. Интегрированное видеоядро Intel GMA 4500MHD не позволяет запускать современные игры, но во всем остальном этот ноутбук не оставляет конкурентам шансов на победу.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, руб./грн.: 65 000/17 500

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	
PCMark Vantage, баллов	5260
Cinebench (2 CPUs), баллов	847
3DMark 05/3DMark 06, баллов	1656/1097
Unreal Tournament 2003, кадров/с	75

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

ASUS UL50VG

ASUS UL50Vg — это доступный 15,6-дюймовый ноутбук, время автономной работы которого может достигать 11,5 ч благодаря использованию нового энергосберегающего процессора Core 2 Duo SU7300, интегрированного графического ядра и шестиячеечного аккумулятора. Производительности этого лэптопа хватает для работы в офисных приложениях, серфинга в Интернете и воспроизведения медиаконтента, но для современных 3D-игр ее недостаточно. Глянцевый дисплей имеет отличные показатели контрастности (890:1), но при этом не очень яркий (измеренная яркость — 172,8 кд/м^2). Однако, исходя из баланса потребительских качеств, UL50Vg заслуженно занял третье место.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, руб./грн.: 30 000/7600

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	
PCMark Vantage, баллов	3250
Cinebench (2 CPUs), баллов	468
3DMark 05/3DMark 06, баллов	6557/3322
Unreal Tournament 2003, кадров/с	71

Универсальные ноутбуки

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Мобильность (25%)	Автономная работа, ч:мин. (офис и Интернет)	Оснащение (25%)	Производительность (20%)	Эргономичность (15%)	Качество дисплея (10%)	Технические характеристики: Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Гбайт	Вес, кг
лучший	1	Lenovo ThinkPad T400s	87,1	65 000/17 500	удовл.	58	4:39	96	94	100	71	Core 2 Duo SP9600/2,53	Intel GMA 4500MHD	14,1	128	4	1,8
	2	Apple MacBook Pro	82,6	73 000/18 300	плохое	74	9:15	87	72	73	94	Core 2 Duo P8700/2,53	GeForce 9400M	15,4	250	4	2,5
оптимально	3	ASUS UL50Vg	78,6	30 000/7600	отличное	100	11:41	84	56	64	83	Intel Core 2 Duo SU7300/1,3	Intel GM45	15,6	320	3	2,4
	4	Lenovo ThinkPad W500	78,5	65 000/25 000	удовл.	38	3:06	99	87	97	71	Core 2 Duo T9400/2,53	Mobility FireGL V5700 (512 Мбайт)	15,4	320	2	2,6
	5	Apple MacBook Pro 2.53GHz (T9400)	76,3	80 000/19 500	плохое	46	5:05	90	94	65	95	Core 2 Duo T9400/2,53	GeForce 9600M GT (512 Мбайт)	15,4	320	4	2,5
	6	Dell Studio 1555	74,8	32 500/6500	отличное	49	4:56	93	79	67	93	Core 2 Duo P8600/2,4	Mob. Radeon HD 4570 (512 Мбайт)	15,6	320	4	2,7
	7	Acer Aspire Timeline 4810T-733G25Mi	72,6	30 000/7400	отличное	84	7:03	87	35	69	86	Core 2 Duo SU7300/1,3	Intel GMA 4500MHD	14,1	320	3	2
	8	Acer Aspire 5935G-664G32Mi	72,2	36 000/9000	хорошее	27	3:33	98	87	68	96	Core 2 Duo T6600/2,2	GeForce GT 240M	15,6	500	4	3,1
	9	Samsung R522 Aura T6400 Edira	71,2	28 000/7000	отличное	48	3:52	89	67	70	93	Core 2 Duo T6500/2,1	Mob. Rad. HD 4650 (1024 Мбайт)	15,6	250	4	2,5
	10	Sony VAIO VGN-NW11ZR	68,9	39 000/12 800	дост. хорошее	38	3:32	93	71	66	86	Core 2 Duo T6500/2,1	Mobility Radeon HD4570	15,5	500	4	2,7

Высший класс (100–90) Высокий класс (89–75) Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

ИГРОВЫЕ НОУТБУКИ: ЗАМЕНА ДЕСКТОПА

Игровые ноутбуки, которые также называют Desktop-Replacement (DTR — замена десктопа), благодаря своей высокой производительности способны выполнять такие задачи, которые не под силу никаким другим мобильным компьютерам. По сути, это мощные переносные системы, оснащающиеся быстрыми двух- или четырехъядерными процессорами, топовыми графическими системами и RAID-массивом из двух жестких дисков для увеличения скорости. Некоторые производители предлагают устройства с двумя видеокартами, работающими в режиме SLI или CrossFire. Основные отличия игровых ноутбуков: диагональ экрана не менее 16 дюймов, большие габариты и вес, встроенная аудиосистема с несколькими достаточно качественными динамиками и сабвуфером, отдельная панель управления с дополнительными горячими клавишами. При этом длительность автономной работы, как правило, не имеет большого значения при выборе игрового ноутбука. Уровень шума под нагрузкой также достаточно велик из-за использования мощных систем охлаждения. Хотя современные мобильные графические адаптеры имеют мало общего с традиционными видеокартами, в тандеме с быстрым процессором они позволяют запускать динамичные игры со средними и максимальными настройками качества графики.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

ACER ASPIRE 8940G

Acer одной из первых оснастила свой DTR-ноутбук новейшим четырехъядерным мобильным процессором Intel Core i7-720QM. Благодаря технологии Turbo Boost его частота под нагрузкой может возрастать с 1,6 до 2,8 ГГц. Добавьте к этому дискретную видеокарту GeForce GTX 240M с видеопамятью 1024 Мбайт, 4 Гбайт ОЗУ стандарта DDR3, Blu-ray-привод, широкоформатный 18,4-дюймовый экран с разрешением 1920x1080 точек — и получатся характеристики, достойные хорошего игрового настольного ПК. На сегодняшний день Acer Aspire 8940G умеет воспроизводить практически любые игры и приложения без артефактов и подтормаживаний. Запаса мощности этого ноутбука должно хватить на полтора-два года.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, руб./грн.: 73 000/18 300

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	
PCMark Vantage, баллов	5123
Cinebench (2 CPUs), баллов	1444
3DMark 05/3DMark 06, баллов	7539/4268
Unreal Tournament 2003, кадров/с	158

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

ASUS M60VP

Оптимальным выбором в сегменте DTR-ноутбуков, на наш взгляд, является ASUS M60VP. Этот лэптоп обладает отличным дизайном и стильной расцветкой, умеренными габаритами и хорошими техническими характеристиками. Дискретная видеосистема ATI-Mobility Radeon 4650 с 1 Гбайт памяти обеспечивает быстрый рендеринг графики с разрешением 1366x768 точек на 16-дюймовом дисплее со светодиодной подсветкой. Из приятных особенностей также стоит отметить 1 Тбайт дискового пространства, пять динамиков с сабвуфером и низкий уровень шума при работе. M60VP позволяет запускать большинство современных игр со средними и высокими настройками качества графики.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, руб./грн.: 44 500/13 800

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ	
PCMark Vantage, баллов	4158
Cinebench (2 CPUs), баллов	852
3DMark 05/3DMark 06, баллов	6550/3322
Unreal Tourn. 2003, кадров/с	146

Игровые ноутбуки (замена десктопа)

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Производительность (40%)	Оценки/измерения: Оснащение (30%)	Оценки/измерения: Эргономичность (10%)	Оценки/измерения: Качество дисплея (10%)	Технические характеристики: Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Технические характеристики: Графическая система: тип/память, Мбайт	Технические характеристики: Диагональ, дюймов	Технические характеристики: Жесткий диск, Гбайт	Технические характеристики: Оперативная память, Мбайт	Технические характеристики: Вес, кг
лучший	1	Acer Aspire 8940G	93,2	73 000/18 300	дост. хорошее	100	98	93	87	Core i7-720QM/1,6	GeForce GTX 240M/1024	18,4	500	4096	4,3
	2	Apple MacBook Pro	85,8	99 900/24 500	удовл.	80	84	95	96	Core 2 Duo T9550/2,67	GeForce 9600M GT/512	17	320	4096	2,9
	3	ASUS G60VX	84,8	68 000/18 000	дост. хорошее	85	90	88	87	Core 2 Duo T9400/2,53	GeForce GTX 260M/1024	16	640	4096	3,3
оптимально	4	ASUS M60VP	83,9	44 500/13 800	отличное	80	91	94	87	Core 2 Duo P8700/2,53	Mobility Radeon HD 4650/1024	16	1000	4096	3,3
	5	Acer Aspire 8935G	83,4	55 000/15 500	хорошее	75	100	87	83	Core 2 Quad Q9000/2	Mobility Radeon HD 4670/1024	18,4	1000	4096	4,3
	6	Fujitsu Siemens Amilo Xi 3650	82,7	47 000/11 750	хорошее	77	95	93	78	Core 2 Duo T9400/2,53	GeForce 9600M GT/512	18,4	1000	4096	4,1
	7	Samsung R620	82,2	45 000/7150	хорошее	82	80	91	89	Core 2 Duo P8700/2,53	Mobility Radeon HD 4650/1024	16	500	4096	2,7
	8	Toshiba Qosmio G50	79,8	85 000/28 100	плохое	71	92	80	86	Core 2 Duo T9400/2,53	GeForce 9600M GT/512	18,4	640	4096	4,9
	9	Toshiba Satellite A350-20J	73,2	35 000/8750	отличное	63	85	92	86	Core 2 Duo P8600/2,4	Mobility Radeon HD3650/512	16	320	4096	3
	10	ASUS G71GX	71,3	87 000/27 800	плохое	64	100	72	88	Core 2 Quad Q9000/2	GeForce GTX 260M/1024	17	640	4096	3,9

Высший класс (100–90) Высокий класс (89–75) Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

3D-ноутбуки

3D-ноутбуки — это лэптопы, дисплей которых поддерживает вывод стереоизображения. Для его просмотра требуются специальные пассивные стереоочки. При воспроизведении соответствующего контента изображение на экране кажется трехмерным: часть объектов как бы перемещена вглубь экрана, а другие «парят» в воздухе между наблюдателем и дисплеем.

Компания Acer уже представила ноутбук Aspire 5738 3D с поддержкой 3D-изображения. Также в ближайшее время поступит в продажу мощный игровой лэптоп ASUS G72GX с 3D-дисплеем. Однако пока количество подходящего для этих устройств медиаконтента весьма незначительно. А для одновременного обсчитывания двух картинок в современных играх нужна очень высокая производительность, что, соответственно, отрицательно сказывается на цене ноутбука.

СМАРТБУКИ займут свою нишу в сегменте мобильных устройств

Смартбуки

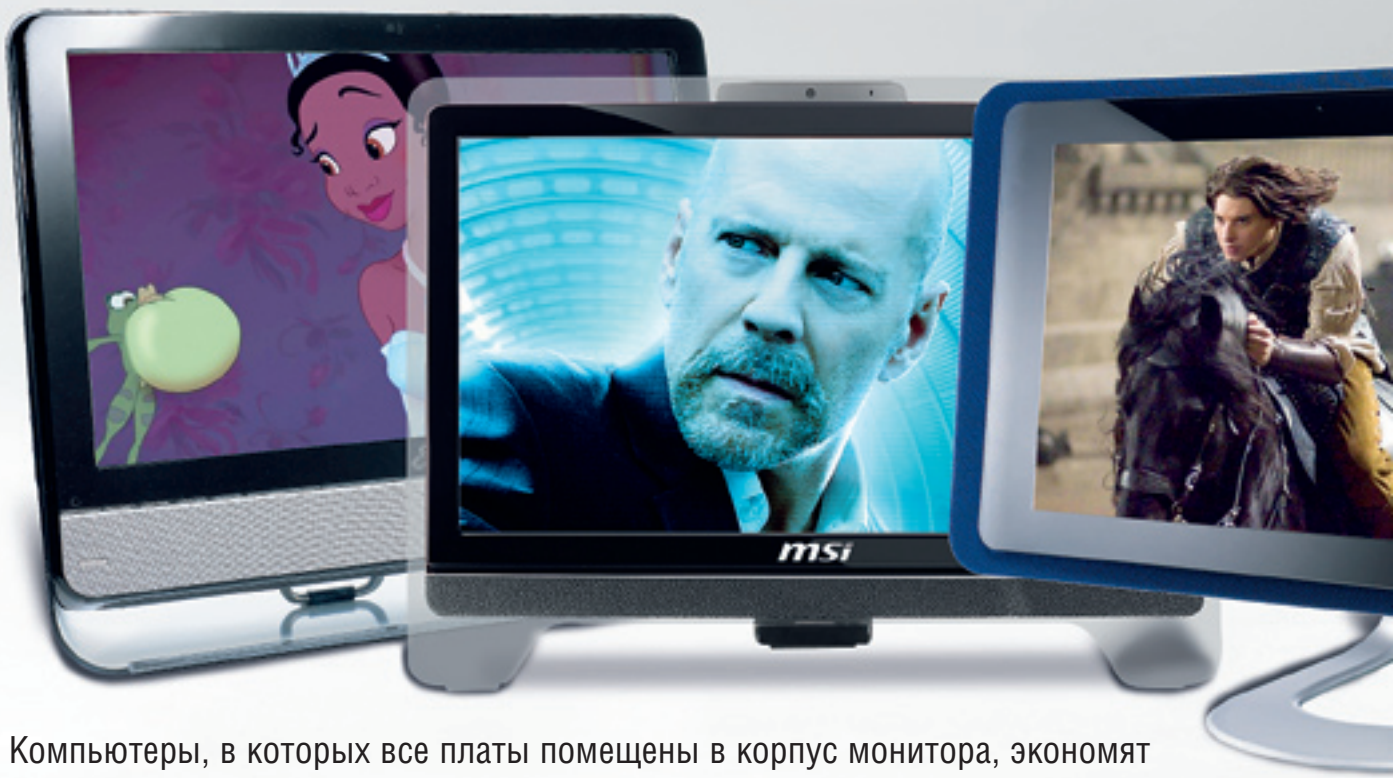
Этот недавно появившийся перспективный класс мобильных устройств под названием «смартбуки» занимает нишу между нетбуками и продвинутыми коммуникаторами. Смартбуки выполняются в схожем с нетбуками форм-факторе и используют архитектуру System-on-Chip, когда мощность всей системы, в том числе и графической, сосредоточена практически на одном чипе. Смартбуки максимально мобильны, обладают малыми габаритами и весом, а также длительным временем работы от аккумуляторов. Эти устройства предназначены для мобильного доступа к сетевым сервисам, электронной почте, документам и при необходимости обеспечивают некоторое время комфортной работы благодаря наличию полноценной ОС и относительно большой клавиатуры. Перспективной в данном сегменте устройств выглядит платформа NVIDIA Tegra, в состав которой входят процессор обработки изображений, графический контроллер GeForce со сверхнизким энергопотреблением и модули обработки видео- и аудиоконтента высокого качества.

Планшеты с сенсорным экраном

В последнее время в компьютерной индустрии наблюдается рост интереса к сенсорным планшетам. Крупные производители планируют начать выпуск таких устройств в самое ближайшее время, а многие уже представили свои сенсорные «таблетки» под управлением операционных систем Windows XP/Vista/7 от Microsoft или на базе открытой Android от Google. Планшеты имеют схожие с нетбуками технические характеристики, но при этом обладают меньшими габаритами и сенсорным дисплеем с поддержкой технологии Multitouch, предназначенным для управления пальцами или стилусом. Таким образом, подобные устройства создают серьезную конкуренцию нетбукам. Однако у нас пока они не распространены — впрочем, наверняка это только вопрос времени. К слову, в начале 2010 года компания Archos должна вывести на отечественный рынок новый сенсорный планшет с Windows 7. Устройство будет оснащено процессором Intel Atom Z515, жестким диском на 120 Гбайт, веб-камерой, а также модулями Bluetooth и Wi-Fi. При этом вес планшета составит менее 800 г.

ARCHOS 9 — новый сенсорный планшет под управлением Windows 7

Компьютер в мониторе



Компьютеры, в которых все платы помещены в корпус монитора, экономят рабочее пространство. К тому же поддержка сенсорного управления позволяет превратить их в настоящие центры цифровых развлечений. Мы протестировали восемь устройств данного класса.

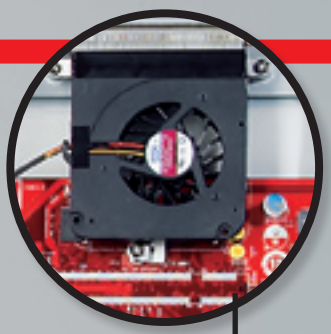
Первые компьютеры класса «все в одном» (All-in-One), или моноблоки, появились на прилавках магазинов в конце 70-х годов прошлого века. Идея объединить в одном корпусе системный блок и монитор была впервые реализована компанией Commodore, которая воплотила ее в компьютере Commodore PET. Но подлинную популярность моноблоки обрели лишь с появлением в 1984 году Apple Macintosh, ставшего прародителем современных iMac.

В настоящее время на рынке моноблоков наблюдается небывалое оживление. Такие компании, как ASUS, MSI и ViewSonic, прежде никогда не занимавшиеся производством подобной техники, представили несколько десятков новых моделей. Им противостоят заслуженные ветераны рынка настольных компьютеров, такие как Dell, HP и Apple, которая разрабатывает и выпускает компьютеры такого типа уже более 25 лет. Мы отобрали для вас восемь современных моделей, доступных на отечественном рынке, и сравнили их характеристики.

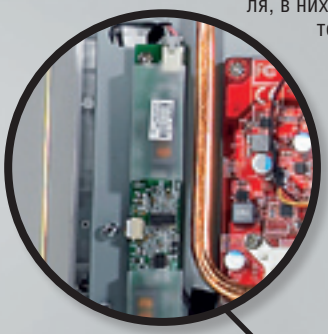
Моноблоки: преимущества и недостатки

С одной стороны, моноблок чем-то напоминает ноутбук, а с другой — обычный настольный компьютер. От первого ему достались сравнительно небольшие габариты, фактически равные размеру монитора с соответствующей диагональю экрана, а от второго — возможность работы только от электросети, большой размер дисплея и внешние клавиатура и мышь. Моноблок более мобилен, нежели обычный компьютер, но с ноутбуком ему не сравниться. Устройство ➜

ФОТО: MARTIN MILLER; КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; BUENA VISTA SONY PICTURES RELEASING; DISNEY

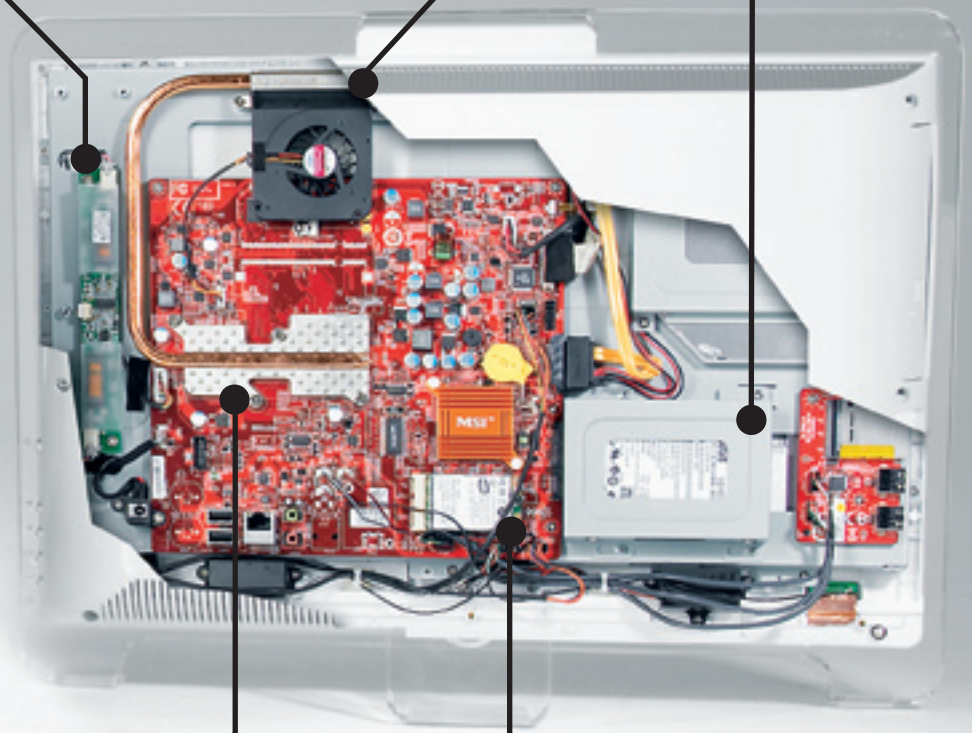


Тихий вентилятор
Поскольку моноблоки обычно располагаются на столе, в непосредственной близости от пользователя, в них устанавливаются достаточно тихие вентиляторы.

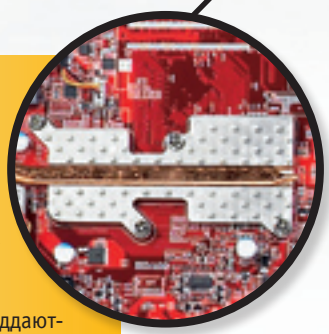


Оптимальное использование пространства
Чтобы сделать моноблоки тонкими и функциональными, производители вынуждены использовать каждый миллиметр свободного пространства, разрабатывая уникальные печатные платы для внедрения таких элементов, как, например, порты USB.

2,5-дюймовый HDD
В моноблоках, как и в ноутбуках, чаще всего используются 2,5-дюймовые жесткие диски.



Моноблок в разрезе
Чтобы в мониторе смогли уместиться все компоненты системного блока, производители вынуждены идти на всевозможные ухищрения. Например, в моноблоках используются необычные материнские платы с уникальным дизайном и специальные системы охлаждения, оптимизированные для работы в условиях ограниченного пространства. А вот оптические приводы, модули оперативной памяти или жесткие диски часто заимствуются у ноутбуков.



Рассеивание тепла
Во избежание перегрева центрального процессора в системе охлаждения используются тепловые трубки, распределяющие тепло между радиаторами.

Модуль WLAN
Дефицит свободного пространства вынуждает производителей использовать миниатюрные модули беспроводной связи, применяемые в ноутбуках.

CHIP Вывод
Моноблоки позволяют сэкономить немало места на рабочем столе, обладают стильным внешним видом, а некоторые модели — еще и сенсорным экраном. Но при этом они практически не поддаются модернизации, а цена большинства устройств существенно завышена. Первое место по итогам нашего тестирования заняла модель Dell Studio One 19 на базе четырехъядерного процессора Core 2 Quad Q8200, являющаяся отличным рабочим инструментом. Тем, кто при покупке моноблока хочет сэкономить, мы рекомендуем обратить внимание на MSI Wind Top AE1900.

можно легко перемещать в пределах квартиры, но везти на дачу лучше на машине: вес некоторых моделей достигает 10 кг.

Моноблок практически не поддается модернизации: в нем попросту нет места для различных плат расширения, дополнительных жестких дисков и оптических приводов. Процессор также можно заменить далеко не всегда: в некоторых моделях он намертво припаян к материнской плате в целях экономии места. К тому же в подобных компьютерах часто используются специальные CPU со сниженным энергопотреблением, которые достаточно сложно найти в розничной продаже. Поэтому в лучшем случае удастся заменить предустановленные жесткий диск (обычно форм-фактора 2,5 дюйма) и модули оперативной памяти.

Современные моноблоки можно условно разделить на две категории: одни из них базируются на сравнительно медленных процессорах Intel

WIND TOP AE2010 — единственный моноблок в тесте, оснащенный видеовходом и видеовыходом

Atom или аналогичных, получивших широкое распространение в нетбуках и неттопах, другие — на высокопроизводительных CPU модельного ряда Intel Core 2. В нашем тестировании представлены обе разновидности компьютеров.

Атомная война

Говоря о моноблоках первого типа, хочется прежде всего отметить модель EeeTop ET2002T от компании ASUS, которая заняла по итогам тестирования третье место. Она оснащена новейшим двуядерным процессором Intel Atom 330 и видеоадаптером NVIDIA ION. Мощности такой конфигурации вполне достаточно для воспроизведения видео Full HD, прослушивания музыки, просмотра и обработки фотографий, а также запуска нетребовательных игр. К тому же 20-дюймовый дисплей с разрешением 1600x900 пикселей как нельзя лучше подходит для цифровых развлечений. Наличие сенсорного экрана позволяет управлять компьютером без использования традиционных манипуляторов, рисовать в графических редакторах и вводить рукописный текст для последующего распознавания. В комплекте поставляются беспроводные мышь и клавиатура. ET2002T также оснащается встроенной веб-камерой и HDMI-входом, позволяющим использовать экран моноблока в качестве обычного монитора.

МЕСТО	1	2	3	4
Модель	Dell Studio One 19	Apple iMac 20"	ASUS EeeTop ET2002T	MSI Wind Top AE 2010
Средняя розничная цена, руб./грн.	60 000/9450	55 000/12 800	28 000/7000	28 500/7200
Общая оценка, баллов	92	89	85	82
Оснащение (30%)	92	83	92	92
Качество дисплея (30%)	94	97	92	89
Производительность (20%)	100	90	58	45
Энергоэффективность (10%)	70	76	85	83
Шумность (10%)	90	97	98	97
Соотношение цена/качество	плохое	плохое	хорошее	хорошее
Технические характеристики и результаты измерений				
Центральный процессор	Intel Core 2 Quad Q8200	Intel Core 2 Duo E8135	Intel Atom 330	AMD Athlon 2650e
Видеоадаптер	NVIDIA GeForce 9400	NVIDIA GeForce 9400	NVIDIA GeForce 9400	ATI Radeon HD 3200
Диагональ дисплея, "/поддержка сенсорного управления	18,5/–	20/–	20/●	20/●
Емкость HDD/оперативной памяти, Гбайт	640/4	320/2	250/2	320/2
Оптический привод	Blu-ray	DVD	DVD	DVD
LAN, Мбит/с/WLAN	100/802.11g	1000/802.11n	1000/802.11n	100/802.11n
USB/eSATA/FireWire	6/–/–	6/–/1	6/–/–	6/1/–
Клавиатура/мышь в комплекте	●/●	●/●	●/●	●/●
Операционная система	Windows Vista (64 bit)	Mac OS X	Windows Vista/7	Windows Vista
Производительность в PCMark 05/3DMark 06, баллов	6400/2283	5805/1911	2626/1764	2196/1323
Производительность в Cin2Bench R10 (многопоточный рендеринг), мин.:с	01:29	02:38	08:48	11:21
Энергопотребление (режим ожидания/режим простоя/макс. загрузка), Вт	0,7/65/113	0,1/61,4/89,5	0,5/45/63	0,5/43/62
Шумность (режим ожидания/DVD/макс. загрузка), сон	0,3/0,8/1	0,5/0,7/0,5	0,4/0,8/0,4	0,4/0,8/0,5
Яркость, кд/м²	222	278	230	161
Контрастность	914:1	838:1	867:1	960:1

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75)
● Удовлетворительно (74–45) ● Плохо (44–0)
Все оценки в баллах (максимум — 100)

● да – нет
Лучшее Лучшее значение
Худшее Худшее значение

Но средняя розничная цена данного решения достигает 28 000 рублей (7000 грн.) — за эти деньги можно собрать обычный настольный ПК с гораздо более высокой производительностью. Поэтому звание «Оптимальный выбор» получила модель MSI Wind Top AE1900, которая стоит почти на 10 000 рублей (2000 грн.) дешевле, но оснащается не столь мощным видеоадаптером и экраном меньшего размера.

Моноблоки класса люкс

Ко второй категории моноблоков относятся решения на основе высокопроизводительных процессоров. В нашем тестировании таких моделей всего две — победившая в общем зачете 19-дюймовая Dell Studio One 19 и 20-дюймовая Apple iMac. Такие системы обладают более широкими возможностями: они позволяют работать с видео и трехмерной анимацией, а при наличии дискретного видеоадаптера (в нашем тесте таких моделей нет) — запускать самые современные игры. Они оснащены по последнему слову техники, но розничная цена таких решений достаточно высока и достигает 50 000 рублей (13 000 грн.).

Моноблоки подобного типа могут оснащаться сенсорными экранами с поддержкой технологии Multitouch и снабжаться программным обеспечением, позволяющим управлять компьютером по аналогии с iPhone. Соответствующие продукты есть в арсенале компаний HP, Sony и Dell. В частности, в январе 2010 года на российском рынке появится модель Dell Inspiron One 19 с сенсорным экраном и набором ПО Dell Touch Zone. В него входят удобные приложения для просмотра и редактирования изображений и фотографий, прослушивания музыки, игры, оптимизированные под сенсорный экран, и другие полезные программы.

Алексей Мирошниченко

	5	6	7	8
	MSI Wind Top AE1900	Acer eMachines EZ1601	VPC100	ASUS EeeTop ET1602
	19 000/5100	18 000/4050	16 500/4000	20 000/4750
	71	67	65	59
	77	50	50	69
	89	100	95	60
	15	14	14	16
	93	100	97	97
	95	98	100	82
	отличное	отличное	отличное	хорошее
	Intel Atom 230	Intel Atom N270	Intel Atom N280	Intel Atom N270
	Intel GMA 950	Intel GMA 950	Intel GMA 950	Intel GMA 950
	18,5/●	18,5/–	18,5/–	15,6/●
	160/1	160/1	160/1	160/1
	DVD	DVD	DVD	–
	1000/802.11n	1000/802.11g	1000/802.11g	1000/802.11n
	4/–/–	5/–/–	4/–/–	6/–/–
	●/●	●/●	●/●	●/●
	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP
	1599/94	1522/73	1515/72	1496/73
	17:46	17:31	17:37	16:44
	0,5/39/45,2	0,5/28,8/31,8	0,4/32,7/38,2	0,7/33/36,3
	0,4/1/0,4	0,3/0,8/0,3	0,3/0,9/0,3	0,3/–/0,3
	161	196	192	138
	960:1	1050:1	990:1	588:1

CHIP Моноблоки

ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Перед выбором конкретной модели моноблока прежде всего следует определиться с тем, нужен ли вам сенсорный экран. Его наличие упрощает управление компьютером и делает этот процесс более простым и понятным, но увеличивает стоимость продукта. В настоящее время в моноблоках используется два типа сенсорных экранов — отслеживающие одновременно несколько точек нажатия (поддерживающие технологию Multitouch) и не обладающие такой возможностью. Первые обычно встречаются в моделях таких компаний, как HP, Dell и Sony, на основе высокопроизводительных процессоров. В комплект поставки входит сопутствующее программное обеспечение, навигация в котором осуществляется на манер iPhone. Сенсорные экраны второго типа распространены в моноблоках на базе процессоров Intel Atom и аналогичных.

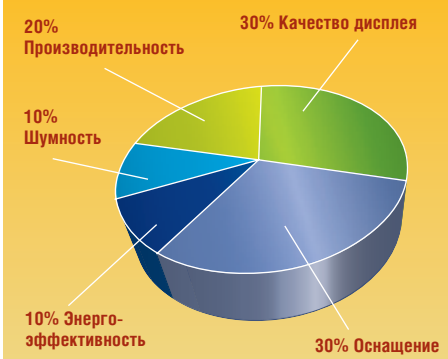
РАЗМЕР ЭКРАНА

Если моноблок нужен вам в первую очередь для развлечений, то его экран должен иметь размер как минимум 18 дюймов, соотношение сторон 16:9 или 16:10 и разрешение от 1366x768 пикселей. Но лучше отдать предпочтение 20- или 24-дюймовым моделям. Для комфортной работы подойдут моноблоки с размером диагонали экрана от 15 дюймов.

К WINDOWS 7 ГОТОВ!

Все протестированные нами моноблоки подходят для работы с Windows 7. К тому же устройства с сенсорными экранами особенно выигрывают при ее установке: в «семерку» заложены специальные возможности для таких дисплеев. И хотя решения на основе Intel Atom N270 и видеоадаптера Intel GMA950 обладают достаточной производительностью для запуска новой ОС от Microsoft, оптимальными для них все равно остаются Windows XP и Linux.

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ



Персональный суперкомпьютер

До сих пор практически все вычислительные операции в вашем компьютере выполнял центральный процессор. Покончите с этим — задействуйте видеоплату, чтобы многократно повысить скорость работы своей системы.

До недавнего времени действовало простое правило: чтобы увеличить скорость работы компьютера, нужно было обзавестись мощным центральным процессором (Central Processing Unit, CPU). Но за последние годы положение дел сильно изменилось.

В современный ПК устанавливается большое количество различных чипов, которые все вместе обеспечивают беспрецедентную производительность. Из их числа выделяется графический процессор (Graphics Processing Unit, GPU), расположенный на видеоплате. Современные игры требуют выполнения чрезвычайно сложных вычислительных операций в режиме реального времени, в результате чего графическому процессору порой приходится производить больше вычислений, чем центральному.

В связи с этим программисты, инженеры и ученые, поддерживаемые разработчиками GPU, пришли к мысли применять вычислительную мощность видеокарт для обработки видеоданных, моделирования потоков, прогнозирования биржевых котировок и во многих других областях. А скоро GPU научатся ускорять работу антивирусов и операционных систем.

GPGPU: расчеты общего назначения на видеоплатах

Все началось в 2000 году с появления шейдеров — специальных программ для видеокарты, использующихся при создании графики в играх. Спустя некоторое время возникла идея задействовать возможности шейдеров для ускорения научных расчетов. Так из устройства для развлечений и вывода изображения на монитор видеокарта стала постепенно превращаться в полноценный сопроцессор, существенно ускоряющий работу ПК.

Компания NVIDIA уловила эту тенденцию и в 2006 году представила CUDA — среду программирования, которая позволяет существенно упростить написание программ, использующих ресурсы видеокарты.

Конкуренты в лице AMD сделали ставку на открытый стандарт OpenCL от консорциума Khronos Group, который также поддерживается картами NVIDIA. Он позволяет распределить выполнение программ между «понимающими» его процессорами — центральными, графическими и прочими. Виды на него имела даже Microsoft, которая в итоге заложила в свой набор библиотек DirectX 11 возможности, позволяющие поручить часть вычислений GPU.

Все условия относительно ПО уже созданы, а производители графических чипов обещают прирост производительности в несколько тысяч процентов — вопрос лишь в том, почему на сегодняшний день существует сравнительно мало программ, использующих графический процессор. И как вообще возможно, чтобы GPU работал на такой скорости?

Два профессионала в области вычислений

Насколько поддержка GPU может ускорить выполнение программы, покажет данный тест. Рабочая станция Z800 от HP с 16 процессорными ядрами на борту выступила против компьютера, оснащенного видеоплатой NVIDIA GeForce GTX 295 с 480 ядрами.

Задача: кодирование видео (H.264) с помощью программы PowerDirector 8.

Результат: рабочей станции Z800 на выполнение конвертирования потребовалось 10 мин. 12 с, а компьютер с GTX 295 справился с задачей за четверть этого времени.

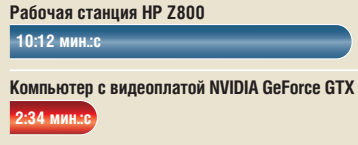
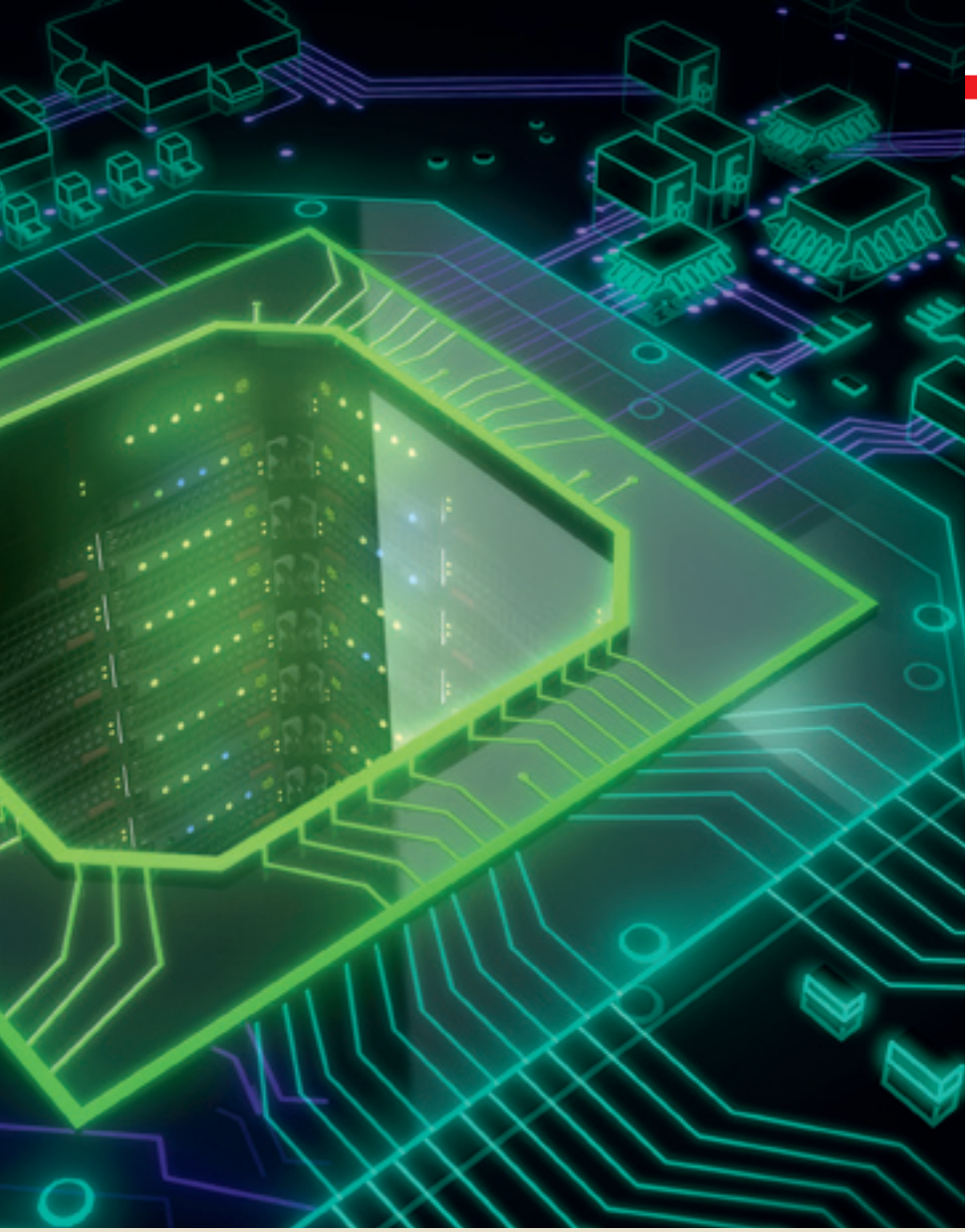
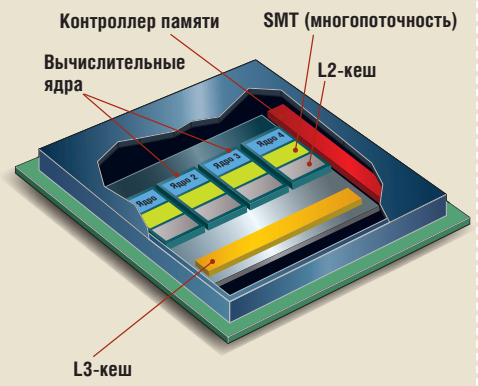


ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ИЛЛЮСТРАЦИИ: HARALD F. UCHS/LOCH



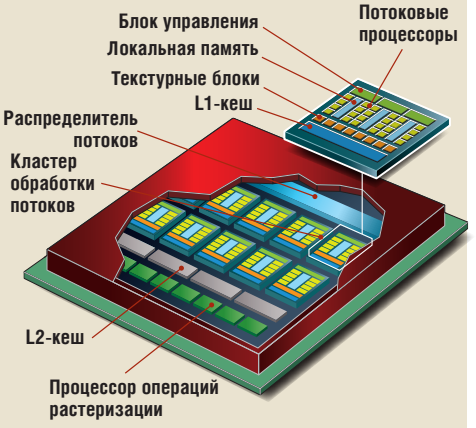
Intel Core i7

В современном процессоре Intel имеется до четырех реальных ядер с собственным кешем второго уровня. К каждому из них добавляется по одному виртуальному ядру, что дает в сумме восемь ядер. Общий кеш третьего уровня обеспечивает обмен данными.



Графический процессор

Графический процессор (на рисунке — чип NVIDIA GT200) имеет в 40 раз больше вычислительных блоков: 240 потоковых процессоров образуют десять кластеров обработки потоков (Thread Processing Cluster), каждый из которых может работать с разными данными.



Мощь GPU: 240 ядер против четырех

Количество физических ядер в современном центральном процессоре достигает четырех. Это означает, что именно такое количество потоков может выполняться одновременно. CPU разрабатывались для решения общих задач, они обладают необходимой гибкостью и могут справляться с различными проблемами.

Количество ядер в графических чипах в настоящее время измеряется сотнями. Их называют также потоковыми процессорами, и они менее зависимы друг от друга, нежели ядра CPU. Потоковые процессоры объединяются в кластеры, в которых каждый из них может выполнять обработку одного потока, однако в пределах кластера к данному потоку может применяться только одна вычислительная операция. Таким образом, для выполнения последовательных задач графический чип непригоден, но он прекрасно справляется с задачами, хорошо поддающимися распараллеливанию.

Наглядный пример: программа должна рассчитать, какое количество раз определенное слово встречается в книге. Центральный процессор начинает поиски с первой страницы и слово за словом изучает весь текст, заканчивая операцию на последней странице. GPU действует иначе: разбивает книгу на большое количество маленьких кусочков, распределяет их по всем своим ядрам и подсчитывает частоту употребления слова в течение ничтожной доли того времени, которое затрачивает центральный процессор. В реальных вычислительных условиях, в первую очередь при работе с медиаконтентом или анализе огромных массивов данных, процессоры имеют дело не с книжными страницами, а прежде всего с операциями сложения и умножения чисел с плавающей запятой на больших матрицах, то есть одной и той же операцией с большим количеством чисел.

Данное ограничение в использовании графического процессора является не самой главной проблемой при разработке ПО: чтобы задействовать все 240 ядер, необходимо создать такую программу, которую можно ➜

NVIDIA TESLA D870 **Специальные вычислительные серверы с несколькими GPU ускоряют выполнение программ в 30 раз и более**

разделить на 240 параллельно выполняемых частей (или потоков).

Несмотря на эти трудности, за последний год появилось достаточно много программ, которые, пусть и частично, могут извлекать пользу из графического процессора. Мы протестировали основные из них и можем поделиться с вами полученными результатами. Для этого мы сравнили компьютер с видеоплатой NVIDIA GeForce GTX 295 (480 вычислительных блоков, около 15 000 рублей/4200 грн.) с рабочей станцией HP Z800, оснащенной двумя процессорами Intel Xeon DP 5560 (16 ядер, более 250 000 рублей/60 000 грн.). Видеокарта оказалась быстрее более чем в четыре раза.

Высокая производительность: в 10 раз быстрее

Использование мощности графического процессора может обеспечить беспрецедентный прирост скорости работы компьютера. Если у вас установлена видеоплата NVIDIA начиная с серии GeForce 8000 (для некоторых программ подойдут видеокарты серии ATI Radeon HD 3000 или старше), то ваш ПК готов к ускорению.

Вам также потребуется подходящее программное обеспечение. Пока основную массу такого ПО составляют мультимедийные приложения. Именно в них, прежде всего при работе с видео и изображениями, осуществляется множество операций, в которых выполняются одни и те же команды по обработке большого количества независимых друг от друга пакетов данных. Это идеальные условия для графического процессора.

Роль первопроходца взяла на себя компания CyberLink, включив в свои основные программы поддержку работы с графическим процессором. Например, в программе PowerDirector (начиная с седьмой версии) мощь GPU задействуется при использовании различных фильтров и сведении видео с помощью кодека H.264 (идеально подходит для HD-видео). При участии графической платы время конвертации сокращается в несколько раз. В программе CyberLink

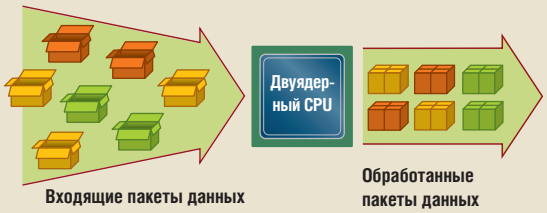
Центральный и графический процессоры в сравнении

В зависимости от типа вычислительной задачи оптимальным выбором для ее выполнения может стать либо центральный, либо графический процессор. GPU, несмотря на заметно более низкую тактовую частоту, опережают самые гибкие CPU — в первую очередь при обработке большого количества практически идентичных пакетов данных.

Различные пакеты данных: лидирует CPU

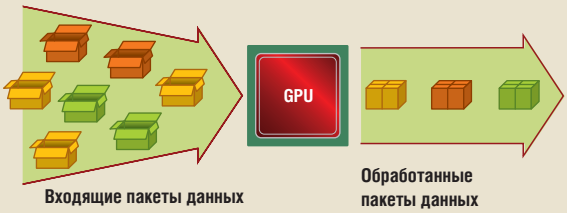
Двуядерный процессор

Если требуется выполнить различные задачи, двуядерный процессор может обрабатывать два пакета данных параллельно.



Графический процессор

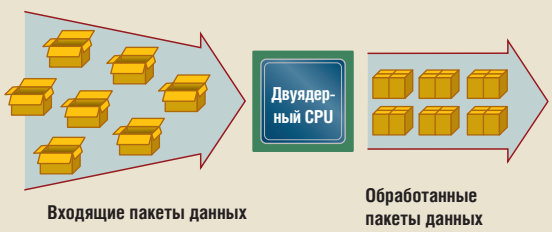
При обработке различных пакетов данных GPU оказывается значительно медленнее, так как его ядра не способны работать параллельно, поэтому он обрабатывает каждый пакет по отдельности.



Идентичные пакеты данных: лидирует GPU

Двуядерный процессор

При выполнении идентичных задач двуядерный процессор параллельно обрабатывает все те же два пакета данных.



Графический процессор

Все свои преимущества графический процессор способен продемонстрировать при работе с большим количеством идентичных пакетов данных.

ARCSOFT TOTAL MEDIA THEATRE позволяет увеличить разрешение видео, воспроизводимого с DVD-носителей (720x576 точек), до 1920x1080 точек в режиме реального времени за счет использования ресурсов видеокарты

MediaShow Espresso, преобразующей видео одним щелчком мыши в формат для Apple iPod, Sony PSP и других устройств, работа кодека H.264 также выполняется за счет GPU.

Медиаплеер CyberLink Power DVD 9 может интерполировать DVD-видео, имеющее разрешение всего лишь 720x576 точек, до формата Full HD (1920x1080 точек). Без использования GPU при масштабировании на обычном компьютере наблюдается слайд-шоу, а с поддержкой графического процессора вывод осуществляется плавно. Этой же возможностью обладает программа ArcSoft Total Media Theatre.

В программах для обработки видео использование GPU обеспечивает всего одно преимущество — беспрецедентное увеличение производительности. Однако существуют такие приложения, которые благодаря поддержке графических процессоров могут предоставлять новые функции. Наглядным примером является Adobe Photoshop CS4. В ней использование GPU делает возможным поворот изображений в реальном времени без потерь, непрерывное увеличение масштаба картинки и наложение на нее трехмерных слоев.

Для большей наглядности эту ситуацию можно представить так: чтобы достичь производительности графического адаптера стоимостью 15 000 рублей (3300 грн.), потребовалось бы приобрести десять компьютеров HP Z800 с двумя процессорами Xeon, затратив более 2,5 млн рублей (0,6 млн грн.).

Видеокарты также способны ускорять воспроизведение видео высокой четкости, а с недавних пор — и Flash-роликов. Для этого необходимо установить Adobe Flash Player 10.1. Пока данная возможность доступна только на видеоплатах NVIDIA.

GPU в арсенале хакеров

Высокая вычислительная мощность видеокарт далеко не всегда используется в мирных целях. В настоящее время создано уже немало программ для подбора паролей и взлома различных шифров. Например, восстановить забытые регистрационные данные от документов Microsoft Office 2003 и 2007, ZIP- и RAR-архивов, PDF-файлов, почтовых ящиков, учетных записей Windows и т. д. помогут различные утилиты от компании Elcomsoft (**www.elcomsoft.com**). Большая часть из них поддерживает CUDA, что обеспечивает 10-кратный прирост производительности. Для взлома хешей подойдет специальная версия программы Rainbowcrack с поддержкой CUDA, а разобраться с ключами WPA поможет утилита aircrack-ng-cuda для Linux. Видеокарты могут также использоваться спамерами для обхода продвинутых алгоритмов CAPTCHA.

Производители антивирусов также обратили внимание на возможности видеокарт. Более того, в скором времени могут появиться операционные системы, работающие на основе видеокарт.

Похоже, история развития процессоров делает очередной виток: когда-то математический сопроцессор, выполнявший операции с плавающей точкой (Floating Point Unit, FPU), устанавливался в компьютеры в виде отдельного от основного процессора чипа, но начиная с Intel 486DX стал неотъемлемой частью CPU. Возможно, GPU ожидает та же участь? CHIP

Эти программы работают быстрее

Существуют программы, которые способны воспользоваться дополнительной вычислительной мощью графической платы. В первую очередь это мультимедийные и научные приложения. Мы составили список наиболее популярных из них. С полным перечнем ПО, поддерживающего CUDA, можно ознакомиться на сайте NVIDIA (**www.nvidia.ru**).

Научные программы и ПО для работы с видео и графикой

Adobe Photoshop CS4
Больше функций: поворот в реальном времени и непрерывное увеличение изображений.

ArcSoft Total Media Theatre
Масштабирование фильмов стандартного разрешения до HD-форматов.

CyberLink PowerDVD 9
Масштабирование DVD до разрешения HD в режиме реального времени.

Folding@home (в 40 раз быстрее)
Проект международных общественных вычислений молекул белков для исследования возникновения болезней.

Loilo Super LoiLoScope (в 10 раз быстрее)
Инновационная программа видеомонтажа, конвертирование в формат H.264.

Motion DSP vReveal (в 5 раз быстрее)
Автоматическая оптимизация фильмов.

Muvee Reveal
Удобная программа для видеомонтажа.

TMPGEnc 4.0 Xpress (в 4,5 раз быстрее)
Ускорение видеофильтра благодаря использованию GPU.

Кодирование видео

CyberLink MediaShow Espresso
(в 4 раза быстрее)
Кодирование видео с помощью кодека H.264.

CyberLink PowerDirector 7/8 Ultra
(в 3 раза быстрее)
Обработка данных в режиме реального времени при применении фильтров и кодирование кодеком H.264.

Badaboom (в 10 раз быстрее)
Обработка видео силами видеокарт.

MediaCoder (в 5 раз быстрее)
Конвертирование видео кодеком H.264.

Movavi видеоконвертер
Преобразование различных аудио- и видеоформатов.

Nero Move it 1.5 (в 4 раза быстрее)
Конвертирование видео кодеком H.264.

Roxio WinOnCD 2010 (в 5 раз быстрее)
Конвертирование силами GPU.

Доступные игры

Как не переплатить при покупке компьютера? Советы CHIP помогут собрать мощную систему с отличным соотношением цены и качества.

За последние полгода компания AMD анонсировала целую серию недорогих процессоров и несколько видеоплат среднего уровня. Мы объединили эти комплектующие в одном корпусе и выяснили, на что способна такая система. Стоимость собранной конфигурации не превышает 20 000 рублей (4500 грн.).

Если вы захотите приобрести современный высокопроизводительный компьютер, в магазине вам, скорее всего, предложат системный блок на основе Intel Core i5 или Core i7. Конечно, эти процессоры способны обеспечить очень высокую скорость обработки данных, но в домашних условиях их быстродействие может оказаться избыточным. К тому же они обладают существенным недостатком — высокой ценой. Примерная стоимость собранного на их основе компьютера начинается с отметки в 30 000 рублей (6500 грн.).

Разумная экономия: как не заплатить лишнего?

Гораздо более выгодной покупкой являются недорогие процессоры AMD. Например, модель AMD Phenom II X3 710 в нашем рейтинге 100 центральных и 50 графических процессоров (стр. 94) отстала от Intel Core i5-750 на 29%. При этом стоит она более чем в два раза меньше. А если учесть, что материнские платы для процессоров AMD тоже дешевле, то общая экономия составляет около 5000 рублей (1250 грн.).

Но AMD не останавливается на достигнутом: недавно были представлены бюджетные процессоры серии Athlon II X3 (трехъядерные) и Athlon II X4 (четырехъядерные), которые позволят сэкономить еще больше без особого ущерба для производительности. Главным их отличием от решений линейки Phenom II является полное отсутствие L3-кеша. У процессоров Athlon II X4 и Athlon II X3 есть только L1-кеш (по 128 кбайт на ядро) и L2-кеш (по 512 кбайт). Как показали наши испытания, отсутствие кеша третьего уровня практически никак не влияет на производительность в большинстве приложений (она оказывается ниже всего на 3-4%). При этом младший четырехъядерный процессор Athlon II X4 620 стоит на 1000 рублей (300 грн.)

Результаты тестирования	
PCMark Vantage, баллов	4295
3DMark Vantage (High), баллов	5831
HAWX, кадров/с	
1920x1080	58
1680x1050	55
Lost Planet: Colonies, кадров/с	
1920x1080	40,5
1680x1050	45,4
Crysis: Wahead, кадров/с	
1920x1080	15
1680x1050	16
Far Cry 2, кадров/с	
1920x1080	57,4
1680x1050	61,1
Resident Evil 5, кадров/с	
1920x1080	53,4
1680x1050	53,9
World in Conflict, кадров/с	
1920x1080	30
1680x1050	33

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА

МОДЕЛЬ: ASUS M4A785TD-M EVO
Компактная материнская плата на основе чипсета AMD 785G с интегрированным графическим ядром ATI Radeon HD 4200 и поддержкой памяти DDR3-1800.
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 3000/850

CHIP Вывод

Собранный нами игровой компьютер на основе процессора AMD Athlon II X3 435, материнской платы с чипсетом AMD 785G и видеокарты ATI Radeon HD 5770 обеспечивает достаточную производительность для запуска подавляющего большинства современных игр в высоком качестве графики и обладает отличным соотношением цены и скорости работы. Кроме того, такая система без труда справится с кодированием видео и обработкой изображений или аудиофайлов.

дешевле (около 3600 руб./860 грн.), чем Phenom II X4 810, работающий на аналогичной частоте 2,6 ГГц. Нетрудно подсчитать, что за незначительную прибавку производительности в 3-4% приходится доплачивать около 30% стоимости процессора, что совсем не выгодно.

Как известно, компания AMD разрабатывает не только центральные процессоры, но и наборы микросхем для материнских плат и высокопроизводительные видеокарты. Это позволяет собрать компьютер, в котором все три основных компонента спроектированы одной компанией. Такое сочетание не только упрощает настройку и обслуживание системы (все необходимые драйверы и программы можно скачать с одного сайта, а утилита для разгона и мониторинга AMD Override позволяет управлять сразу всеми компонентами), но и обеспечивает дополнительную стабильность и страхует от несовместимости комплектующих.

Для сборки недорогого игрового компьютера мы выбрали трехъядерный процессор Athlon II X3 435.

Платформа для экономных: выбор комплектующих

Для работы Athlon II X3 435 необходима материнская плата с разъемом Socket AM2+ или Socket AM3. Неплохим выбором для построения недорогой, функциональной и производительной системы станет решение на основе чипсета AMD 785G или 790GX. Оба набора микросхем обладают широкими функциональными возможностями, благодаря чему в материнских платах на их основе доступны все необходимые порты, разъемы и слоты в достаточном количестве. К тому же оба чипсета позволяют неплохо разогнать процессор и оснащены интегрированным графическим ядром, за которое практически не нужно доплачивать. Это позволяет, например, повременить с покупкой дискретной видеокарты (она является самым дорогим компонентом в собираемом нами ПК), не откладывая приобретение компьютера. С другой стороны, если к современным играм вы относитесь равнодушно, она вам и не нужна.

В противном случае рекомендуем обратить внимание на новые видеокарты ATI Radeon HD 5750 и Radeon HD 5770 — пока единственные на рынке решения среднего уровня с поддержкой DirectX 11. Мощности этих продуктов достаточно для запуска многих игр последнего поколения, таких как Far Cry 2, Resident Evil 5, HAWX и т. д. Лишь для Crysis (при максимальном качестве графики) данные модели оказались слишком медленными. К плюсам данных видеокарт также относится поддержка технологии ATI Eyefinity, благодаря наличию которой изображение можно выводить одновременно на три монитора.

Если вы планируете использовать одну дискретную видеокарту, то оптимальным выбором станет материнская плата на основе чипсета 785G: большинство из них оснащены одним слотом PCI Express x16. Если же вы решитесь на покупку двух видеокарт, то необходимо приобрести модель на основе чипсета 790GX с двумя слотами PCI Express x16 и поддержкой технологии CrossFire, которая позволит объединить ресурсы нескольких графических плат на основе процессоров ATI.

В качестве системной памяти лучше использовать модули DDR3-1333. Это обеспечит прирост производительности до 10% (в зависимости от приложения) по сравнению с системой, в которой установлены микросхемы DDR2. По цене же оба решения практически идентичны. Поэтому при выборе конкретной модели материнской платы удостоверьтесь, чтобы она поддерживала установку модулей DDR3 (обладала разъемом Socket AM3).

Остается лишь подобрать жесткий диск (в этом вам поможет наш тест на стр. 74), корпус (неплохим вариантом будет Chieftec CH-07) и блок питания — и недорогой игровой компьютер, поддерживающий самые современные технологии и отличающийся высокой скоростью работы и широкими функциональными возможностями, готов.

Александр Перекалин

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ
МОДЕЛЬ: Kingston ValueRAM
Оперативная память стандарта DDR3-1333 позволяет раскрыть весь потенциал процессоров AMD Athlon II X3 и Athlon II X4. Для работы в двухканальном режиме необходимо приобрести два одинаковых модуля памяти.
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 2400/490 (за два модуля по 1 Гбайт)

ВИДЕОКАРТА
МОДЕЛЬ: ATI Radeon HD 5770
Современная модель с поддержкой DirectX 11, мощности которой достаточно для большинства игр.
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 6200/1680

ПРОЦЕССОР
МОДЕЛЬ: AMD Athlon II X3 435
Доступный трехъядерный процессор, работающий на частоте 2,8 ГГц.
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 2800/785

Выгодная классика

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

По соотношению цены и емкости жесткие диски форм-фактора 3,5 дюйма являются наиболее выгодным приобретением. Выбрать максимально быстрый или самый тихий и прохладный накопитель поможет наш тест.

Механические жесткие диски проигрывают твердотельным накопителям (Solid State Drive, SSD) практически по всем параметрам: они сильно шумят, потребляют больше электроэнергии и при этом работают медленнее. Но у них есть одно огромное преимущество, благодаря которому традиционные винчестеры остаются безусловными лидерами на рынке запоминающих устройств, — низкая цена.

Для сравнения: средняя стоимость твердотельного накопителя Intel X25-E емкостью 32 Гбайт, победившего в ходе тестирования SSD, в рознице составляет 25 000 руб./5000 грн., то есть один гигабайт дискового пространства обходится в 781,25 руб./156,25 грн. У нашего лидера среди HDD, терабайтного диска Samsung SpinPoint F3, цена гигабайта находится на уровне 4,08 руб./0,93 грн., то есть почти в 20 раз ниже.

Так что в ближайшее время механические диски форм-фактора 3,5 дюйма сохранят за собой звание самого экономически выгодного решения для настольных ПК и внешних накопителей. А тесты CHIP помогут каждому читателю выбрать наиболее подходящую для него модель.

МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Модель	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	Seagate Barracuda 7200.12 (ST3250318AS)	Western Digital VelociRaptor (WD3000HLFS)	Seagate Barracuda 7200.12 (ST3500418AS)	Seagate Barracuda 7200.12 (ST3750528AS)	Seagate Barracuda LP 5900.12 (ST31000520AS)
Средняя розничная цена, руб./грн.	3800/860	1300/390	7300/2500	1800/500	2400/730	3300/850
Цена за 1 Гбайт, руб./грн.	4,08/0,93	5,58/1,67	26,16/8,96	3,86/1,07	3,43/1,04	3,54/0,91
Общая оценка, баллов	82,3	81,3	80,4	80,1	78	77,4
Скорость передачи данных (30%)	100	84	96	91	93	83
Шумность (30%)	89	91	54	84	84	87
Время доступа (15%)	36	54	100	48	36	39
Работа в программах (15%)	86	87	86	92	86	86
Энергопотребление (10%)	72	76	75	67	67	77
Соотношение цена/качество	хорошее	дост. хорошее	плохое	хорошее	отличное	отличное
Технические характеристики и измеренные величины						
Номинальная емкость, Гбайт	1000	250	300	500	750	1000
Фактическая емкость, Гбайт	932	233	279	466	699	932
Объем кеша, Мбайт	32	8	16	16	32	32
Скорость вращения шпинделя, об./мин.	7200	7200	10 000	7200	7200	5900
Результаты измерений						
Скорость чтения, Мбайт/с	111,3	93,3	106,4	100,8	103,3	92,3
Скорость записи, Мбайт/с	110,8	93	107,3	101,2	102,6	91,4
Время доступа на чтение, мс	18	13	7	15	17	17
Время доступа на запись, мс	10	6	3	7	13	10
Шумность (мин./средняя/макс.), сон	0,8/1/1,6	0,9/1,1/1,5	1,4/1,9/3,4	1,1/1,2/1,6	0,9/1,2/1,9	0,5/0,8/1,7
Энергопотребление, Вт	5,4	5,1	5,2	5,8	5,8	5
Температура, °C	48,2	46,4	38	47,4	47,2	42

Отлично (100–90) · Хорошо (89–75) · Посредственно (74–45) · Неудовлетворительно (44–0)
Все оценки в баллах (максимум — 100)

да · нет · Лучшее значение · Худшее значение

CHIP Вывод

Если вы хотите получить от жесткого диска максимум производительности, лучшим выбором станет новый Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ). Он обладает лучшей скоростью передачи данных, номинальной емкостью в 1 Тбайт и хорошей ценой за гигабайт дискового пространства. Отличное быстродействие обеспечивает и Seagate Barracuda LP (ST31000520AS). При такой же вместительности этот диск обладает пониженной скоростью вращения шпинделя, благодаря чему данная модель в среднем на 17,5% медлительнее, зато тише, прохладнее и дешевле.

Скорость передачи данных

Увеличение емкости дисков имеет приятный «побочный эффект» — рост быстродействия. Чем больше данных размещается на 1 см^2 пластины, тем меньше движений должна сделать головка накопителя, чтобы их прочитать. Именно поэтому лучшие результаты по скорости передачи данных продемонстрировал победитель нашего теста — Samsung SpinPoint F3, обладающий максимальной плотностью записи — 500 Гбайт на пластину.

Ненамного отстает от него модель VelociRaptor от Western Digital. Плотность записи у этого диска меньше, зато скорость вращения шпинделя составляет 10 000 об./мин. вместо традиционных 7200 об./мин., что обеспечивает большую быстроту линейного считывания.

Шумность и энергопотребление

Для обычного домашнего компьютера даже разница в быстродействии в 20% не критична: отличия во времени загрузки системы (40 или 48 с) либо сохранения объемного текстового файла (1 или 1,2 с) практически незаметны.

На первый план при оценке жестких дисков для домашнего ПК постепенно выходят другие критерии — уровень шума и нагрев. Чем ниже эти показатели, тем тише будет работать ваш компьютер. Кроме того, низкая рабочая температура положительно сказывается на сроке службы винчестера.

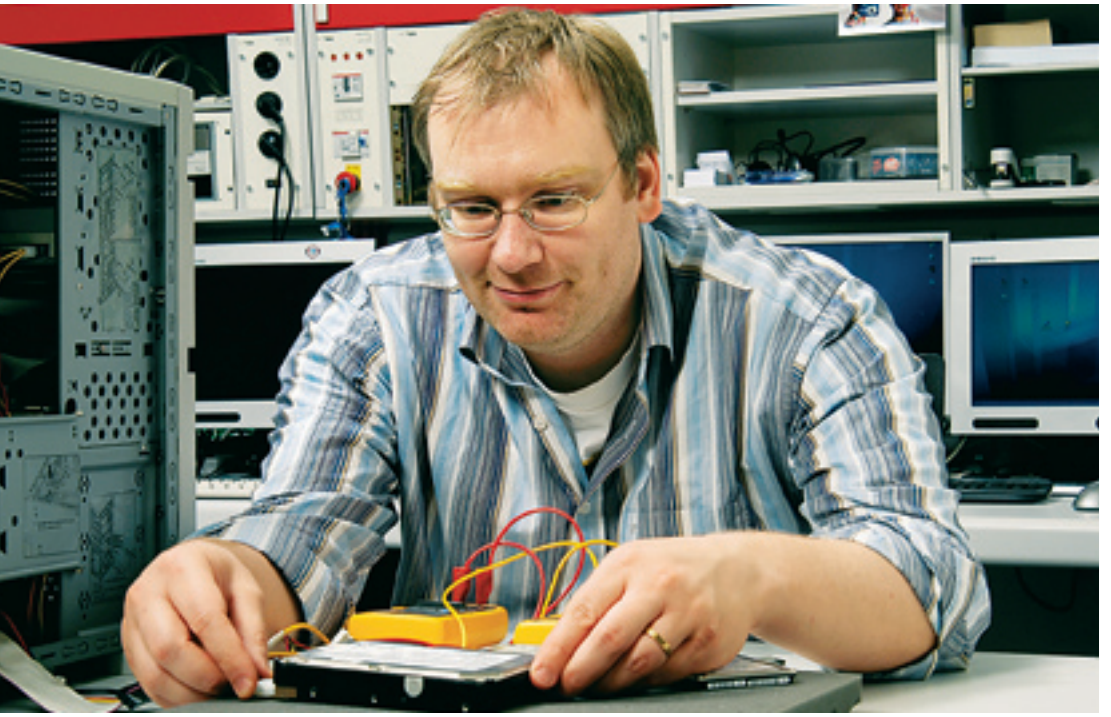
Весьма эффективный способ уменьшить уровень шума — снизить скорость вращения шпинделя. Модели, в которых реализовано подобное решение, выпускаются всеми производителями. Именно такой низкооборотный диск оказался самым тихим в нашем тесте: шумность терабайтного Seagate Barracuda LP (ST31000520AS) составляет всего 0,8 сон. К тому же он демонстрирует один из лучших показателей рабочей температуры — с этой точки зрения Barracuda LP выглядит предпочтительнее лидера теста, имеющего аналогичную емкость.

Максим Амелин

	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Western Digital Caviar Black (WD6401AALS)	Seagate Barracuda 7200.12 (ST31000528AS)	Seagate Barracuda 7200.11 (ST3320613AS)	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3250410AS)	Seagate Barracuda LP 5900.12 (ST32000542AS)	Hitachi Deskstar 7K1000.B (HDT721025SLA380)	Samsung SpinPoint F1 (HD322HJ)	Hitachi Deskstar P7K500 (HDP725050GLA360)	Seagate Barracuda 7200.10 (ST325310AS)
	2100/700	3400/870	1500/440	1700/430	6300/2000	1300/400	1500/460	1700/520	1400/430
	3,52/1,17	3,65/0,93	5,03/1,48	7,3/1,85	3,38/1,07	5,58/1,72	5,03/1,54	3,65/1,12	6,01/1,86
	77,1	76,3	76,2	76	75,7	75,5	74,9	74	73,9
	84	90	86	80	83	68	81	71	80
	76	77	91	91	80	95	82	95	85
	53	42	32	50	41	41	54	39	50
	100	90	65	73	89	79	67	82	73
	62	63	86	64	74	84	78	61	59
	отличное	хорошее	дост. хорошее	плохое	отличное	удовл.	дост. хорошее	хорошее	удовл.
	640	1000	320	250	2000	250	320	500	250
	596	932	298	233	1863	233	298	466	233
	32	32	16	16	32	8	16	16	8
	7200	7200	7200	7200	5900	7200	7200	7200	7200
	93,6	100,6	95,3	88,6	92,5	76,3	89,9	78,4	88,9
	93,3	100,2	95,1	88,3	90,8	75,7	90,7	78,5	88,4
	13	16	20	14	16	17	13	19	14
	7	9	13	7	9	8	6	8	7
	1/1,4/2,4	1/1,3/2,3	1/1,1/1,5	0,9/1,1/1,5	0,9/1,2/2,1	1/1,1/1,3	1/1,3/2	0,9/1/1,3	1,1/1,2/1,5
	6,3	6,2	4,5	6,1	5,3	4,6	5	6,4	6,6
	44,8	46,2	40,2	42,8	49,8	41,4	45,2	46,8	44

Как мы тестируем:

жесткие диски SATA



ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ винчестеров мы измеряем при полной нагрузке, а также в режиме ожидания

Быстрота, бесшумность, экономичность — перечислить критерии выбора идеального жесткого диска довольно просто. Тесты тоже не отличаются сложностью и подходят как для IDE-, так и SATA-моделей.

Скорость передачи данных

Скорость передачи данных — один из главных критериев при выборе жесткого диска. Мы измеряем быстродействие винчестеров при помощи программы Diskbench. Она определяет скорости чтения и записи в различных режимах, и на основе полученных данных мы выводим усредненные показатели.

Шумность

Шумность диска в различных режимах определяется в звуконепроницаемом ящике при помощи лабораторного микрофона. Измерительная станция Cortex CF90 вычисляет уровень шума, издаваемого диском в режиме простоя и при полной нагрузке, в сонах. При вынесении оценки мы используем среднее арифметическое значение двух измерений.

Время доступа

Тестовая программа Diskbench помимо скорости передачи данных определяет и время доступа к диску при чтении и записи. Для подсчета баллов мы используем значение, в котором скорость доступа для чтения составляет 60%, а для записи — 40%.

Работа в приложениях

С помощью программы PCMark 05 мы проверяем скорость загрузки с диска. В тесте, имитирующем запуск Windows XP, чтение и запись составляют 90% и 10% соответственно. Чем меньше время доступа и выше скорость передачи данных, тем быстрее загрузка и выше оценка, которую выставляет бенчмарк.

Энергопотребление

Здесь мы измеряем силу тока на 5- и 12-вольтных линиях, а затем умножаем полученные результаты на напряжение. В финальных тестовых таблицах отображается усредненное значение, в котором энергопотребление в режиме ожидания и при полной нагрузке берутся в соотношении 3:1 соответственно.

Для 3,5-дюймовых дисков данная дисциплина составляет всего 10% от общей оценки, поскольку в стационарном компьютере энергопотребление не столь критично, как в ноутбуке. CHIP

СОСТАВ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ

Тихая буря

Адрес в Интернете: www.nzxt.com
Средняя розничная цена, руб.: 4100

Линейка компьютерных корпусов Crafted от NZXT, ориентированная в первую очередь на геймеров, пополнилась новой моделью Tempest. Основной акцент в ней сделан на эффективную систему циркуляции воздуха, которая включает в себя целых шесть вентиляторов: два 120-миллиметровых на передней панели, работающие на вдув; два 120-миллиметровых на задней стенке и на боковом трапециевидном смотровом окне; два тихих 140-миллиметровых в верхней части корпуса, которые работают на выдув. Как показали тесты, такая конструкция обеспечивает оптимальный температурный режим внутри корпуса даже при наличии очень горячих разогнанных компонентов. Кстати, вентиляторы, несмотря на их количество, работают на удивление тихо. NZXT Tempest поддерживает установку материнских плат стандарта Extended ATX, благодаря чему в корпусе остается достаточно места и для установки видеокарт увеличенной длины.

Блок питания располагается внизу, а на монтажной пластине имеются специальные прорези для более аккуратной укладки кабелей. Корпус располагает семью слотами расширения, оборудован тремя 5,25-дюймовыми отсеками и двумя съемными корзинами для размещения восьми 3,5-дюймовых винчестеров. NZXT Tempest не имеет привычных индикаторов: на активность HDD указывает зеленая световая полоса в левой части корпуса на передней панели, а о том, что осуществляется питание, сигнализируют две тонкие вертикальные полоски синего цвета.

ВЫВОД Неплохой геймерский корпус с эффективной системой вентиляции. Строгий внешний вид хорошо гармонирует с синей подсветкой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поддерживаемые системные платы	E-ATX, ATX, Micro-ATX, BABY AT
Форм-фактор	Middle Tower
Материал корпуса	сталь холодного проката
Слоты расширения	7
Размеры, мм/вес, кг	211,5x521,5x562/ 11,2

Резвый универсал

Адрес в Интернете: http://ru.asus.com
Средняя розничная цена, руб.: 3500

Новый беспроводной маршрутизатор RT-N13U от ASUS привлекает внимание прежде всего богатым ПО, которое позволяет с максимальным удобством и без специальных навыков управлять соединением, а также сетевой печатью и сканированием. Роутер поддерживает самую последнюю версию стандарта Wi-Fi — IEEE 802.11n, которая обеспечивает не только обширную площадь охвата, но и более высокую скорость соединения, которая теоретически может достигать 300 Мбит/с. Однако на практике пропускная способность роутера на расстоянии 15–20 м составляет 100–150 Мбит/с, что все же выше, чем при использовании стандарта 802.11g.

Помимо Ethernet-портов ASUS RT-N13U имеет USB-разъем, который позволяет подключить внешний жесткий диск или организовать FTP-сервер с помощью специальной утилиты ASUS AiDisk. В комплекте с устройством поставляется набор программ, которые существенно облегчают работу с роутером. Графический интерфейс обеспечивает простоту настройки и управления принтерами и другими сетевыми ресурсами, а функция «EZ All-in-One Printer» позволяет пользователям сети работать с подключенными к маршрутизатору периферийными устройствами и не требует отдельного сервера для управления печатью или сканирования. Также ASUS RT-N13U поддерживает автоматическую загрузку контента по протоколам HTTP, FTP и BitTorrent.

ВЫВОД Отличный роутер с удобным ПО, богатыми возможностями и стильным дизайном. Но за функциональность придется доплатить.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс	RJ45
Рабочие частоты, ГГц	2,4–2,5
Стандарты	IEEE 802.11n/g/b/d, IEEE 802.3u, IEEE 802.1X, WPA, WMM, IPv4
Максимальная скорость передачи данных, Мбит/с	300
Порты Fast Ethernet/ USB 2.0	5/1

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Этот опасный мир программ

Чтобы заразить компьютер, вирусы используют легко уязвимые программы. А таких предостаточно. Мы представим вам десятку наиболее незащищенных приложений и расскажем, как избежать атак через Firefox, Office и другое программное обеспечение.

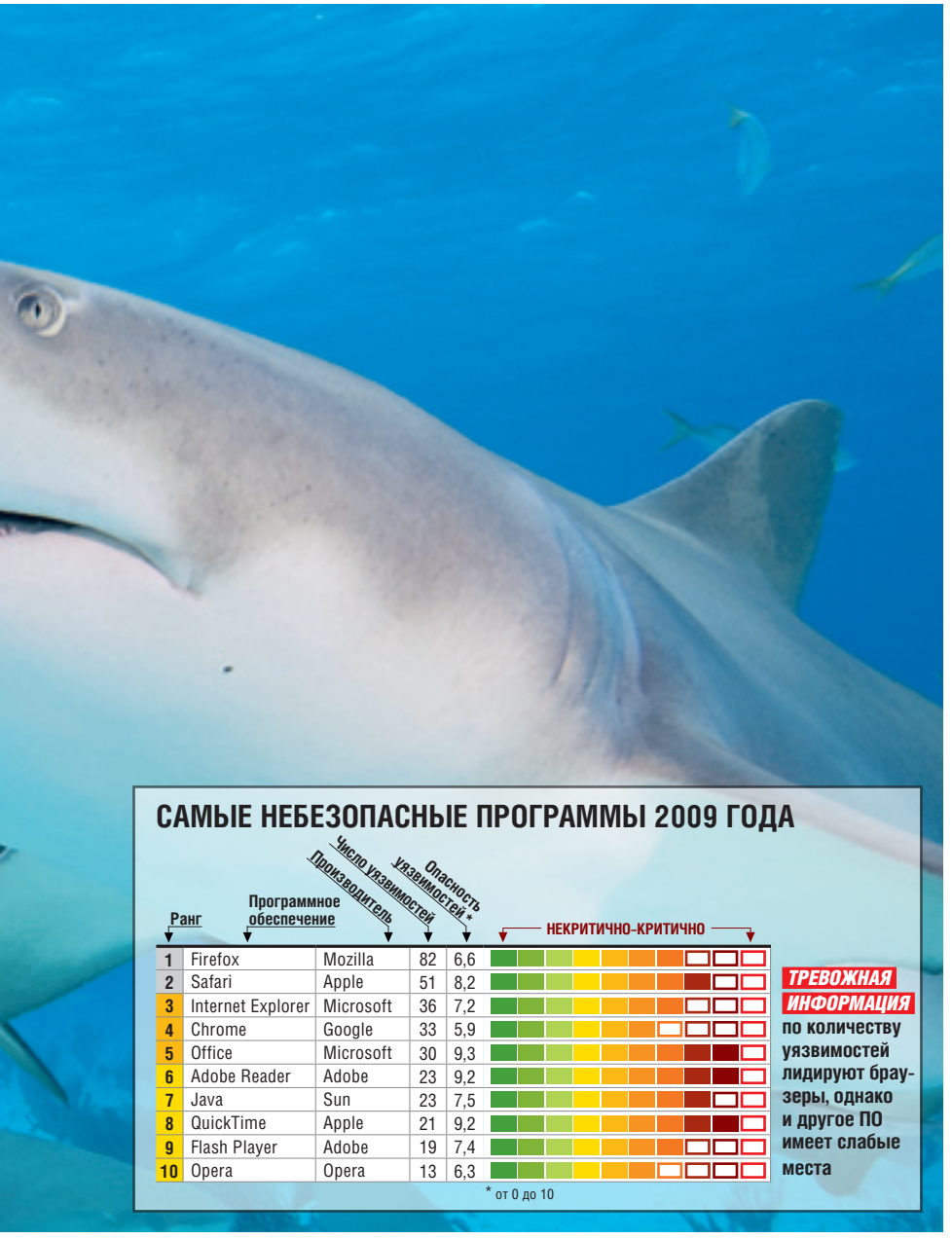
Дайвинг с акулами — модное развлечение. У все большего числа туристов возникает желание пощекотать себе нервы и встретиться с глазу на глаз с опасным морским хищником. У побережья Южной Африки участники этого экстремального занятия забираются в металлическую клетку, погружаются в ней под воду, а потом привозят из отпуска эффектные фотографии белых акул, привлеченных кусочками свежего мяса.

Но никому и в голову не придет опускаться под воду без клетки. Тем не менее именно так поступают многие пользователи Интернета: пренебрегая важными для безопасности компьютера обновлениями, они привлекают хакеров. Компания по обеспечению безопасности Trusteer протестировала ПО на 2,5 млн компьютеров. Оказалось, что 80% пользователей путешествуют по Глобальной сети, используя устаревшие и потому небезопасные версии Flash. В случае с программой Adobe Reader этот показатель составляет уже 84%. Достаточно только одного посещения зараженного сайта или просмотра документа, подвергшегося хакерским манипуляциям, — и вредоносное ПО поселится на вашем компьютере.

Поскольку с каждой новой версией Windows эту ОС становится все сложнее взломать, хакеры уделяют все больше внимания незащищенным приложениям. И шансы проникнуть через них на чужой ПК не так уж и плохи: Национальная база уязвимостей США (National Vulnerability Database) на сегодняшний день содержит сведения о 38 571 дыре в программном обеспечении. И каждый день этот список пополняется в среднем на 19 пунктов.

Зачастую бреши имеются в тех программах, с которыми имеет дело далеко не каждый пользователь, — например, в операционной системе Solaris

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ISTOCKPHOTO



САМЫЕ НЕБЕЗОПАСНЫЕ ПРОГРАММЫ 2009 ГОДА

Ранг	Программное обеспечение	Производитель	Число уязвимостей	Опасность уязвимостей*	НЕКРИТИЧНО-КРИТИЧНО
1	Firefox	Mozilla	82	6,6	
2	Safari	Apple	51	8,2	
3	Internet Explorer	Microsoft	36	7,2	
4	Chrome	Google	33	5,9	
5	Office	Microsoft	30	9,3	
6	Adobe Reader	Adobe	23	9,2	
7	Java	Sun	23	7,5	
8	QuickTime	Apple	21	9,2	
9	Flash Player	Adobe	19	7,4	
10	Opera	Opera	13	6,3	

* от 0 до 10

ТРЕВОЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ по количеству уязвимостей лидируют браузеры, однако и другое ПО имеет слабые места

от Sun Microsystems. Однако и более популярные продукты, установленные на любом компьютере, стоят в нашем списке не на последних местах (см. таблицу). Поэтому очень важно обновлять ПО с помощью специальных инструментов — например, представленных на нашем диске.

Но прежде чем приступить к детальному описанию уязвимостей защиты и представлению безопасных альтернатив, следует сказать несколько слов об интерфейсе Windows: камнем преткновения здесь является ActiveX.

Согласно данным отчета X-Force — группы информационной безопасности компании IBM, в 2009 году преобладали веб-атаки через этот интерфейс: их доля составляет 60%. Три пятых атак на браузеры используют уязвимости модулей Windows. Но, к сожалению, Microsoft не торопится устранять их.

80% пользователей Сети подвержены опасности

На нашем DVD

ЗАКРОЙТЕ ВСЕ БРЕШИ

Flashblock
Блокирует Flash-содержание в браузере Mozilla Firefox.

IE7Pro
Добавляет в Internet Explorer функции, обеспечивающие безопасность.

Perfect PDF Reader
Надежная альтернатива Adobe Reader.

Personal Software Inspector
Осуществляет проверку системы.

SUMo
Утилита для обновления с обширным банком данных.

UpdateStar
Автоматически ищет новейшие версии программ.

ActiveX: открытая рана Windows

ActiveX появился в Windows в 1996 году и был предназначен для оснащения стандартных программ, таких как Internet Explorer, Media Player и Outlook, новыми функциями — например, ActiveX Control для QuickTime. Будучи разработанным в то время, когда Интернет еще не был таким опасным, плагин ActiveX был достоин доверия только благодаря своей сигнатуре. Причем его компоненты, доказавшие свою ненадежность, Microsoft может деактивировать, отключив в реестре при очередном обновлении метку Killbit («бит отключения»). Вы можете узнать, какие Killbit имеются в вашей системе, найдя их в редакторе реестра в ключе HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\ActiveX Compatibility. Killbit обозначается как «Compatibility-Flag» со значением «0x00000400».

Уязвимости ActiveX могут вызвать весьма серьезные последствия, поскольку соответствующие плагины имеют те же системные права, что и программы, в которых они работают. Например, пользователь XP обычно работает в Internet Explorer в качестве администратора — модуль Administrator также имеет полный доступ к системе. При этом в системах Vista и Windows 7 компонент User Account Control предлагает как минимум основную защиту от атак через ActiveX (если он, конечно, активирован). ➜

Сами SSL больше не защищены

Любой зараженный сайт может воспользоваться недостатками защиты ActiveX. Для этого ему требуется только его идентификатор — и вот уже незащищенный плагин работает в браузере. При желании можно отказаться от сервисов ActiveX, для чего следует отключить этот модуль в Internet Explorer. Соответствующие настройки имеются в меню «Сервис | Свойства обозревателя | Безопасность | Другой...».

Уязвимости, обнаруженные в библиотеке ATL (Active Template Library), добавили проблем: с ее помощью программируются все плагины ActiveX, что поставит под вопрос всю систему. Теперь разработчикам придется тщательно перепроверять каждый создаваемый плагин и при необходимости перепрограммировать его.

Уязвимости в ATL позволяют вызвать переполнение приемного буфера, благодаря чему зараженный плагин может быть записан не только в секторы памяти, зарезервированные для служб Windows, но и другие области. Еще один пробел в защите обходит Killbit в реестре и, таким образом, позволяет активировать небезопасные плагины без ведома пользователя.

Собственная защита Windows

DEP (Data Execution Prevention — предотвращение выполнения данных) резервирует области памяти для неисполняемых кодов. Если приложение пытается посредством переполнения буфера выполнить код в этих областях, ему это не удастся. Большинство стандартных программ обладают поддержкой DEP, однако при использовании плагинов, не имеющих ее, в Windows XP многие из них запускаются без дополнительной защиты.

ASLR (Address Space Load Randomization — рандомизация загрузки адресного пространства). Атака путем переполнения буфера затрудняется, если мошенник не может предсказать, в какую область памяти ему нужно направить исполняемый код. Именно это и обеспечивает ASLR, случайным образом распределяя секторы по оперативной памяти для важных системных служб. Эта возможность впервые появилась в Vista — в Windows XP ее нет.

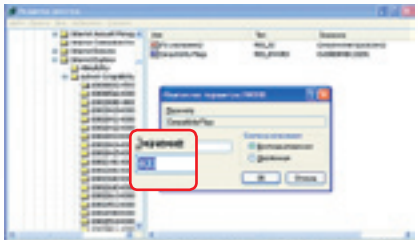
Microsoft выпустила для Outlook и Media Player соответствующие патчи, устраняющие данную проблему. Кроме того, пользователь может воспользоваться альтернативным браузером, не исполняющим никаких плагинов ActiveX.

Браузер: в Firefox полно дыр

Однако на практике ситуация выглядит иначе: только в 2008 году стало известно о 80 несовершенствах защиты в Firefox. За счет этого данный веб-обозреватель удостоился звания наиболее дырявого браузера, демонстрируя негативную тенденцию даже по сравнению с Internet Explorer: за последние два года количество уязвимостей в Firefox непрерывно растет, в то время как у IE понемногу снижается. Тем не менее нельзя, основываясь только на статистических данных, определенно утверждать, какой из этих браузеров надежнее.

Mozilla открыто информирует об обнаруженных недостатках, а корпорация Microsoft, напротив, умалчивает о проблемах, которыми еще не воспользовались киберпреступники и их вредоносные программы.

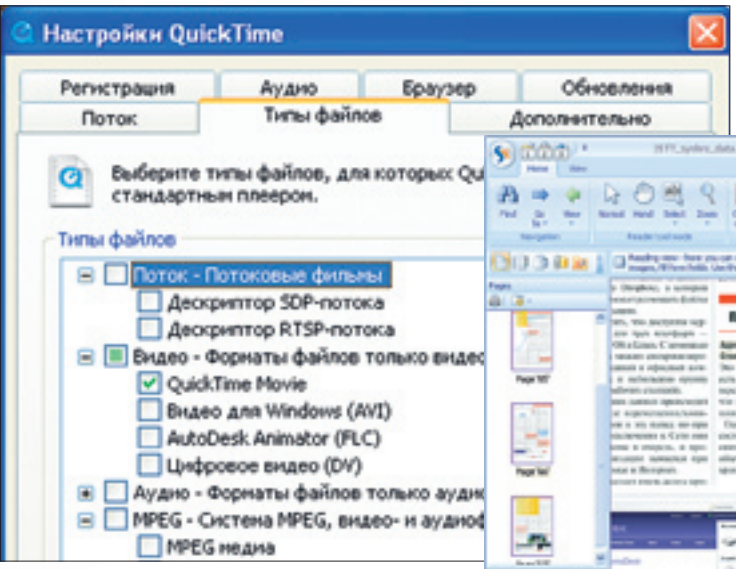
Поэтому для выбора правильного браузера следует рассмотреть их подробнее. Большинство атак в настоящее время осуществляется посредством межсайтового скриптинга (XSS — Cross Site Scripting) и подобных ему методов: в обычный сайт вместо элемента HTML встраивается опасное содержимое. Ошибки в браузере, которые использует XSS, могут быть довольно тривиальными. Лучшим примером этому является одна из самых последних выявленных уязвимостей, позволяющая обойти сертификацию SSL (Secure Sockets Layer — уровень защищенных сокетов). Достаточно лишь небольшой модификации адреса: при нажатии на ссылку вида www.paypal.com/0.malware.org многим браузерам предоставляется действительный сертификат для Paypal, поскольку они интерпретируют «0» как символ остановки. Однако домен начинается только после «0», чем и пользуются хакеры.



ACTIVEX Опасные плагины можно отключить в реестре с помощью Killbit

Firefox 3.5 таким образом обмануть нельзя, в отличие от Internet Explorer. С другой стороны, мошенники могут с помощью трюка с SSL использовать функцию обновления Firefox для установки в систему вредоносного ПО. А вот IE эта уловка не страшна, поскольку Microsoft проверяет достоверность не только посредством SSL. Таким образом, вред системе пользователя могут нанести оба браузера.

Возникает мысль обратиться к альтернативным решениям, таким как Safari от Apple или Google Chrome, в которых трюк с SSL также не проходит. Но, к сожалению, эти браузеры стоят в списке приложений со слабой защитой в числе первых. Причиной тому зачастую является движок Webkit, используемый в обоих браузерах для обработки JavaScript. В этом году только в нем было обнаружено 30 уязвимостей. Таким образом, единственным надежным решением остается Opera, поскольку большинство пробелов в



QUICKTIME не стоит использовать в качестве проигрывателя по умолчанию для всех форматов. Исключение составляют MOV-файлы

PERFECT PDF READER – альтернатива небезопасному Adobe Reader

ее системе безопасности не являются серьезными.

Мультимедиа: крах Apple и Adobe

Даже от самого надежного браузера будет мало пользы, если важные расширения для просмотра веб-содержимого уязвимы для атак. Мультимедийные плагины, такие как QuickTime и Flash Player, часто попадают под прицел хакеров, поскольку установлены практически на любом компьютере. Охват рынка плагином Flash Player, согласно данным компании Adobe, достиг 99%. Вероятность успешной атаки здесь гораздо выше, чем при прямом нападении на сам браузер, поскольку даже доля лидера рынка Internet Explorer составляет всего 65% пользователей.

Мультимедийные плагины часто подвергаются атакам, обусловленным переполнением буфера. Собственно, сценарий всегда один и тот же: пользователя подстрекают открыть зараженный видео- или аудиопоток, а QuickTime или Flash помогают записать его за пределы зарезервированной для этого области памяти. Таким образом исполняемый код внедряется в систему. Поэтому пробелы в безопасности, которые допускают переполнение буфера, всегда считаются критическими. Неудивительно, что QuickTime набирает 9,2 из 10 баллов, имея очень большое среднее значение критичности уязвимостей.

К сожалению, локализовать эту проблему нельзя, поскольку слабые места мультимедийного плагина имеются в различных форматах.

Поскольку QuickTime нельзя заменить альтернативным решением, у пользователей остается две возможности — удалить QuickTime или настроить его таким образом, чтобы он проигрывал только потоки MOV, а для остальных форматов использовался другой способ.

С Adobe ситуация обстоит сложнее, поскольку Flash Player является стандартным плагином для просмотра видео в Сети. Если вы пользуетесь такими ресурсами, как YouTube, у вас вряд ли возникнут проблемы с безопасностью. В противном случае остается отключить в браузере Flash или блокировать подобное содержание по запросу. В Internet Explorer это осуществляется с помощью плагина IE7pro, в Firefox — посредством расширения FlashBlock.

Офисные программы: опасные PDF-скрипты

Согласно данным команды X-Force, офисные приложения занимают второе место по частоте совершаемых на них атак после браузеров (30%). Самой беззащитной является программа Adobe Reader, позволяющая просматривать PDF-документы, поскольку в ней также спрятаны подверженные нападениям библиотеки Flash. Кроме того, Flash-анимация управляется языком сценариев ActionScript. Microsoft Office, напротив, перестал быть частой целью атак. Проблема с защитой есть у Excel и PowerPoint, но решить ее довольно легко: не открывать документы, размещенные в Сети.

Разумеется, от всех этих мер будет мало толку, если обновление системы в области обеспечения безопасности не происходит. CHIP

Пять наиболее часто используемых уязвимостей в браузерах

Все уязвимости браузеров имеют две общие черты: во-первых, посредством эксплойтов через них реализуются сценарии вредоносного ПО; во-вторых, все они могут быть закрыты с помощью обновлений.

1. MICROSOFT MDAC ACTIVEX

Код: CVE20060003

Эта уязвимость в Microsoft Data Access Components используется для получения доступа к банкам и источникам данных. С ее помощью мошенники могут обходить настройки безопасности Internet Explorer.

2. SNAPSHOT VIEWER ACTIVEX

Код: CVE20082463

SnapshotViewer, плагин ActiveX в MS Office, позволяет установить удаленный доступ к компьютеру — например, чтобы внедрить вредоносный скрипт.

3. ADOBE READER

Код: CVE20075659

Специально подготовленный PDF-файл провоцирует переполнение буфера в Adobe Reader и внедряет на компьютер вредоносное ПО.

4. INTERNET EXPLORER 7

Код: CVE20090075

При открытии модифицированного файла браузер Internet Explorer 7 начинает выполнение инфицированного кода.

5. REALPLAYER ACTIVEX

Код: CVE20075601

Ошибка в модуле банка данных программы Real Player вызывает переполнение буфера.

Умное решение

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ISTOCKPHOTO

Сегодня существует огромное количество программ для смартфонов — как платных, так и свободно распространяющихся. Как найти интересные решения в этом многообразии? Мы отобрали наиболее функциональные программы для телефонов на базе самых распространенных мобильных ОС.

Огромный рынок мобильного ПО в настоящее время переживает очередной период расцвета. Практически все крупные и средние игроки предлагают собственные площадки для поиска, продажи и покупки программ: AppStore, Ovi Store, Windows Mobile Marketplace. Тем не менее неопытному или не следящему за новостями пользователю поначалу придется потратить немало времени на поиск нужных приложений для своего мобильного телефона. Мы решили упростить эту задачу и предлагаем ознакомиться с самими любопытными продуктами. Мы отобрали ряд приложений наиболее популярных категорий мобильного ПО и отсор-

тировали их по трем операционным системам. В большинстве случаев описываемые программы рассчитаны на самые свежие версии платформ: Symbian OS 9.4, Windows Mobile 6.5 и iPhone OS 3.1.

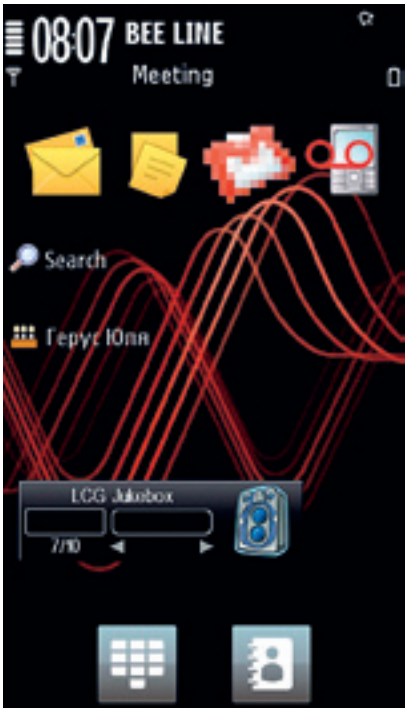
Symbian OS

Классическое устройство под управлением Symbian OS — это смартфон Nokia, оснащенный встроенной фотокамерой, достаточным для хранения медиафайлов объемом памяти и современным высокоскоростным доступом в Интернет (3G/Wi-Fi). Его очень удобно использовать в качестве медиагаджета: слушать музыку, записывать видео, публиковать фотографии в блогах. Наш обзор мы начнем с приложений, которые ориентированы именно на такие устройства.

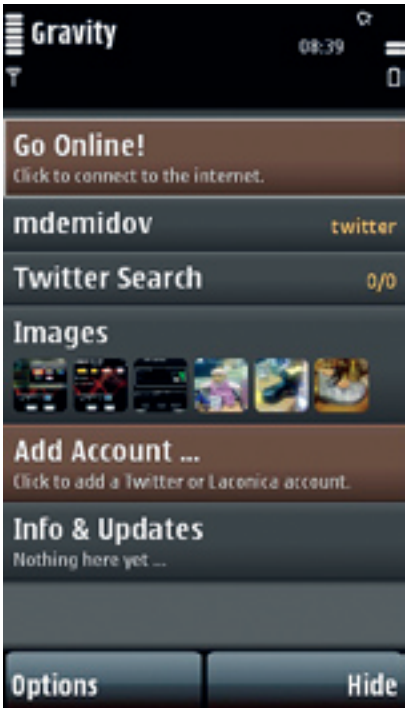
Мультимедиаплеер LCG Jukebox (**www.lonelycatgames.com**) является самым функциональным решением для прослушивания музыки на смартфоне под управлением операционной системы Symbian. Эта программа позволяет искать в Сети тексты песен и обложки альбомов, а также слушать большое количество онлайн-радиостанций. Создатели разработали очень удобный и функциональный интерфейс: поддерживается настройка цвета, присутствует плавающее окно проигрывателя для экрана ожидания с основными кнопками управления. Кроме того, в плеере удобно реализованы работа с плейлистами и настройка звука (10-полосный эквалайзер, точный регулятор громкости). LCG Jukebox позволяет воспроизводить файлы в форматах MP3, AAC и OGG.

Ищем текст песен прямо в плеере

Если на вашем смартфоне периодически появляются интересные видеоролики, которыми вы хотели бы делиться с широкой аудиторией социальных сетей, вам пригодится приложение Qik (**www.qik.com**). Оно позволяет в режиме реального времени транслировать запись с камеры телефона и приглашать к просмотру пользователей из Facebook и Twitter либо отправить им ссылку для просмотра видео.



LCG JUKEBOX — одно из самых удачных решений для прослушивания музыки на Symbian-смартфоне



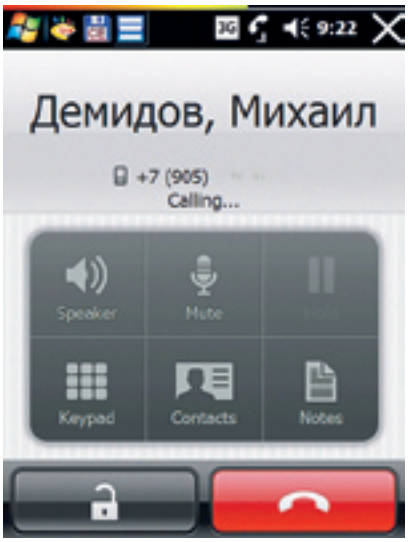
GRAVITY — универсальное приложение, позволяющее работать со множеством социальных сетей одновременно

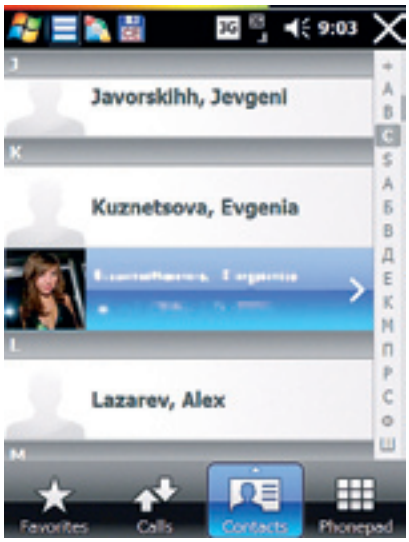
Для загрузки фотографий и видеороликов в социальные сети можно воспользоваться универсальным клиентским приложением Shozu (**www.shozu.com**), которое также может размещать файлы на FTP-сервере или отправлять их по электронной почте. Данная программа поддерживает около пятидесяти блог-платформ, фото- и видеохостингов, социальных сетей. Правда, в основном это зарубежные ресурсы, в том числе известные многим российским пользователям сервисы LiveJournal, Flickr и Facebook.

Продолжая тему отправки контента с мобильного телефона, стоит назвать один из лучших специализированных клиентов — Gravity (**www.mobileways.de/products/gravity/gravity**). Он позволяет вести со смартфона несколько аккаунтов в Twitter, Laconica и Facebook и обладает полноценной поддержкой функций этих сетей, включая поиск, уведомления о сообщениях, работу с группами и загрузку изображений на фотохостинги MobyPicture, TwitPic, TwitGoo, Posterous, Yfrog и img.ly. Приложение может работать в полноэкранном и фоновом режимах и имеет виджеты состояний для экрана ожидания.

Из числа интересных приложений, имеющих отношение к общению, можно выделить Nimbuzz (**www.nimbuzz.com/ru**). Эта программа позволяет объединить контакты сразу нескольких сетей (Windows Live, Yahoo! Messenger, Google Talk и ICQ/AIM) под одной учетной записью и общаться посредством чата или голосовой связи. Основной особенностью данного приложения является функция оповещения, позволяющая уведомить абонента, у которого не включен Nimbuzz, что с ним хотят связаться.

Любителям Jabber или тем, кого не интересуют голосовые функции, подойдет Slick (**www.lonelycatgames.com/?app=slick**). Эта программа не привязывает пользователя к «головному» аккаунту на сайте производителя, а работает как обычный мультипротокольный мессенджер. Заметим, что Slick относительно стабильно функционирует в условиях изменений протокола ICQ. ➜





ICONSOFT PHONEX представляет собой более продвинутую записную книжку, нежели предлагающаяся по умолчанию

FLEXILIS защитит мобильное устройство от хакерских атак и вирусов

Windows Mobile

До недавнего времени устройства на базе Windows Mobile были ориентированы в основном на выполнение сугубо офисных функций. Добавление GPS-модуля и переработка пользовательских интерфейсов, выполняемая как самой Microsoft (типичный пример — Windows Mobile 6.5), так и сторонними разработчиками, превратила такие смартфоны в весьма приятные устройства, подходящие для использования в качестве мультимедиагаджетов или коммуникаторов в широком смысле этого слова.

Говоря об альтернативных пользовательских интерфейсах, стоит упомянуть существование достаточно большого количества альтернативных оболочек системы или отдельных ее частей. Так, VITO Winterface (**www.vitotechnology.com/vito-mobile-shell.html**) позволяет превратить коммуникатор под управлением Windows Mobile в подобие iPhone: выводить необходимые ярлыки в ряд на нескольких экранах, быстро получать доступ к системным настройкам и подключать специальные темы оформления, адаптированные под управление пальцами. Кроме того, данное приложение обладает удобным номеронабирателем с фотографиями абонентов.

Улучшенное исполнение записной книжки и номеронабирателя предлагает также Iconsoft PhonEx (**www.iconsoft.com**). Отличительной особенностью этого продукта является поддержка дополнительных полей и возможность установки фотографий для контактов, хранящихся на SIM-карте. Помимо этого приложение предлагает классический набор функций: расширенная история звонков, сквозной поиск контактов и полноэкранное отображение вызывающего абонента.

На Symbian-смартфоны от Nokia, о которых говорилось выше, большинство пользователей устанавливают программу JoikuSpot, позво-

Из телефона в точку доступа

ляющую превратить мобильное устройство в точку доступа Wi-Fi с использованием 3G-Интернета. Для Windows Mobile существует похожее решение — Walking HotSpot (**www.walkinghotspot.com**). С его помощью можно подключить к мобильному интернет-соединению до пяти компьютеров, плееров и других устройств одновременно. В отличие от JoikuSpot, этот продукт является платным: годовая лицензия стоит 750 рублей (200 грн.).

Для защиты коммуникатора можно воспользоваться удобным комплексным продуктом Flexilis (**www.flexilis.com**). Он содержит антивирус, сетевой экран, систему резервного копирования данных и предоставляет функцию поиска потерянного устройства по GPS. Утилита позволяет сканировать память мобильного устройства и отслеживать все входящие соединения, препятствуя взлому и попыткам кражи информации при работе в незащищенных сетях. Резервное копирование данных производится для журнала звонков, сообщений, писем, а также файлов из личных папок пользователя. В настоящее время продукт существует в бета-версии и предоставляется бесплатно, но предполагается, что в будущем у Flexilis появится и коммерческий вариант.

Упорядочить и организовать личные данные можно с помощью удобного приложения Pocket Informant (**www.pocketinformant.com**).

iPhone

В AppStore предлагается огромное количество приложений, что создает трудности при выборе тех или иных продуктов. Тем не менее мы обещаем, что перечисленные ниже утилиты не будут удалены с iPhone сразу после установки.

Начнем с недавно появившегося в AppStore бесплатного приложения от Adobe — Photoshop Mobile App for iPhone. Оно позволяет редактировать изображения, хранящиеся в памяти устройства (кадрирование,

порядка десяти фильтров, корректировка экспозиции, контрастности и яркости). Результат преобразования может быть отправлен на фотохостинг Photoshop.com прямо из приложения. Также стоит отметить, что только за первую неделю продаж эту программу скачало более миллиона пользователей.

Утилита ReelDirector чем-то похожа на продукт от Adobe. Это видеоредактор для iPhone 3GS. С его помощью можно монтировать отснятые ролики, осуществлять их раскадровку, добавлять логотипы и титры, применять специальные переходы (порядка 27 различных предустановок) и стили оформления.

Пользователям, желающим превратить свой iPhone в более серьезный камерофон, стоит обратить внимание на два интересных приложения. Snapture заменяет стандартный интерфейс камеры более продвинутым решением. С его помощью можно, например, проводить съемку со скоростью 3 кадра/с, корректировать уровни яркости и контрастности, а также устанавливать различные размеры изображения. Кроме того, эта утилита обрабатывает снимки немного лучше, чем стандартная программа iPhone.

Неплохим дополнением к Snapture является Pro-Camera. Она позволяет использовать при съемке таймер автоспуска затвора, макро- и улучшенный ночной режимы, а самое главное — систему стабилизации, основанную на встроенном в iPhone акселерометре.

Quickoffice (**www.quickoffice.com/quickoffice_iphone**) в версии для iPhone представляет собой полноценное средство для просмотра и редактирования файлов MS Office (в том числе защищенных паролем) и имеет тесную интеграцию с сервисом iDisk в составе MobileMe (удаленный доступ к хранилищу, управление файлами и папками). Кроме того, посредством Wi-Fi можно подключать смартфон как беспроводной сетевой диск. С помощью программы можно просматривать PDF-файлы и большинство форматов распространенных вложений электронной почты (HTML, TIFF, JPG, GIF и т. д.).

Если же работа с документами на iPhone — не ваш профиль, следует обратить внимание на Evernote (**www.evernote.com**). Это клиентское приложение одноименного сервиса предназначено для хранения заметок (в том числе голосовых), записей и ссылок на веб-сайты. Оно может синхронизироваться с настольным компьютером и обладает инновационными инструментами для поиска информации, включая распознавание текста на изображениях.

■■■ **Михаил Демидов**

REELDIRECTOR позволяет владельцам iPhone редактировать отснятые видеоролики, не загружая их на компьютер

PHOTOSHOP MOBILE APP FOR IPHONE помогает обрабатывать изображения и загружать их на фотохостинг

Покупаем приложения, не отходя от кассы

Прямо на наших глазах произошла небольшая революция, которая предопределила будущее онлайн-магазинов, торгующих приложениями для мобильных устройств. Первой ласточкой стал смартфон от Apple. Можно сказать, что случай был уникальным: для одного-единственного телефона, пусть и весьма интересного, был создан специальный онлайн-магазин ПО. При этом благодаря открытой среде разработки создавать приложения и, соответственно, зарабатывать на этом деньги мог кто угодно. Подобная тактика привлекла множество сторонних разработчиков, и самой Apple оставалось только почивать на лаврах и следить, чтобы в каталог софта не попадали сомнительные приложения. Следом за ней в гонку включилась Nokia со своим онлайн-магазином Ovi Store. Правда, после Apple ее успех оказался более чем скромным, особенно учитывая довольно существенное отставание по времени. Но чем дальше, тем больше. Сейчас на рынок вышел еще один гигант — Google — со своей «новорожденной» операционной системой Android, приложения для которой также можно приобрести в онлайн-магазине. Подоспела даже неторопливая Microsoft, создавшая собственный аналог — Marketplace. Однако такой способ распространения программного обеспечения, каким бы удобным он ни казался, вызвал немало критики. Время от времени в адрес владельцев подобных онлайн-магазинов поступают обвинения в монополизме. Кроме того, нередки случаи, когда компания-владелец не допускает к продаже утилиты, которые могут составить конкуренцию ее собственным решениям. Каждый раз возмущенная общественность призывала разработчиков софта бойкотировать онлайн-магазин, однако в условиях, когда более удобный способ установки программ найти сложно, такие протесты довольно быстро сходят на нет, и все возвращается на круги своя.

CHIP Вывод

Начиная с версии 9.10 операционную систему Ubuntu можно смело рекомендовать к установке даже человеку, не знакомому с Linux. Она готова к использованию сразу после инсталляции на подавляющем большинстве компьютеров. Кроме того, вместе с ней вы получаете базовый пакет программ для офисной работы, серфинга и общения в Интернете. А находящийся в главном меню Центр приложений Ubuntu предлагает тысячи бесплатных утилит для решения самых различных задач. Познакомившись поближе с возможностями этой свободно распространяемой, нетребовательной к ресурсам, безопасной и надежной системы, вы вряд ли захотите вернуться в мир платных ОС. Однако «узким местом» Ubuntu остаются не до конца решенные проблемы с поддержкой оборудования. При выборе веб-камеры, WLAN-адаптера, МФУ и других комплектующих и периферии следует проверять их на предмет совместимости (например, задать вопрос на форумах поддержки). Кроме того, при установке и настройке этой ОС нужен доступ в Интернет: многие программы и компоненты, которые могут вам понадобиться, попросту не помещаются на установочный CD.

Свободный ответ «семерке»

Официальные релизы Windows 7 и Ubuntu 9.10 появились с разницей всего в несколько дней. Но не только это сближает новые версии этих операционных систем. Мы решили выяснить, что общего они имеют.

В недавнем прошлом, прежде чем насладиться всеми преимуществами свободного ПО, новичку приходилось вникать в особенности устройства системы, осваивать премудрости работы в командной строке, изучать особенности графических карт и сетевых адаптеров.

Чтобы надежная и удобная ОС приобрела массовую популярность, требовалось сделать ее доступной не только для компьютерных специалистов, но и обычных пользователей, для которых ПК — не более чем рабочий инструмент.

Именно в этом направлении с момента своего появления в 2004 году развивалась Ubuntu Linux — проект, избравший в качестве девиза фразу «Linux for Human» («Linux для людей»). Операционная система получилась удобной и понятной, но первые шаги — установка и настройка — оставались достаточно сложными для начинающих.

Поэтому в начале 2009 года компания Canonical, главный коммерческий спонсор Ubuntu, взяла курс на устранение «проблем первых шагов». При подготовке последних двух релизов внимание было сконцентрировано именно на этом. Результаты превзошли наши ожидания: установить и настроить Ubuntu теперь даже проще, чем Windows.

Новая версия Ubuntu, получившая номер 9.10 и название Karmic Koala («Кармический Коала»), вышедшая в конце октября 2009 года, принесла целую серию изменений — от сугубо внешних до весьма существенных.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ПОДДЕРЖКА ЖЕЛЕЗА

Установи и пользуйся

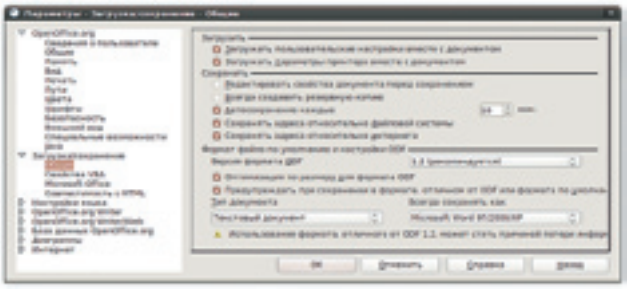
Ответив на несколько стандартных вопросов мастера установки, мы инсталлировали Ubuntu 9.10 на ноутбук одной из наиболее распространенных на сегодняшний день конфигураций: чипсет Intel 945GM, встроенный графический контроллер Intel 950, Wi-Fi 802.11g от Atheros, Bluetooth-модуль Broadcom.

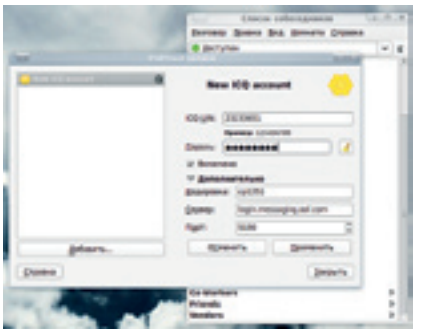
В новом релизе, в отличие от предыдущих версий, все подсистемы заработали сразу, без долгих мучений с настройками. При первой же загрузке определился и включился WLAN-адаптер. Причем уровень беспроводного сигнала в Ubuntu 9.10 увеличился примерно на 30%. Bluetooth-гарнитура Jabra 620s подключилась

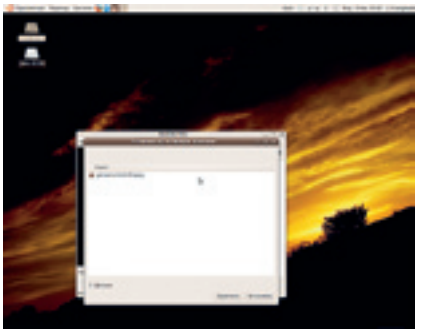
Настроить Ubuntu проще, чем Windows

и отлично работала как в режиме стереонаушников, так и по прямому назначению (моно и микрофон). При подсоединении смартфона под управлением Windows Mobile к USB-порту сетевое соединение с устройством установилось автоматически, и GPRS-Интернет стал доступен на ноутбуке. Еще год назад для решения этих задач требовалось сначала изучить многочисленные форумы, а затем установить и настроить дополнительные пакеты. Сегодня подключение устройств осуществляется сразу после инсталляции системы.

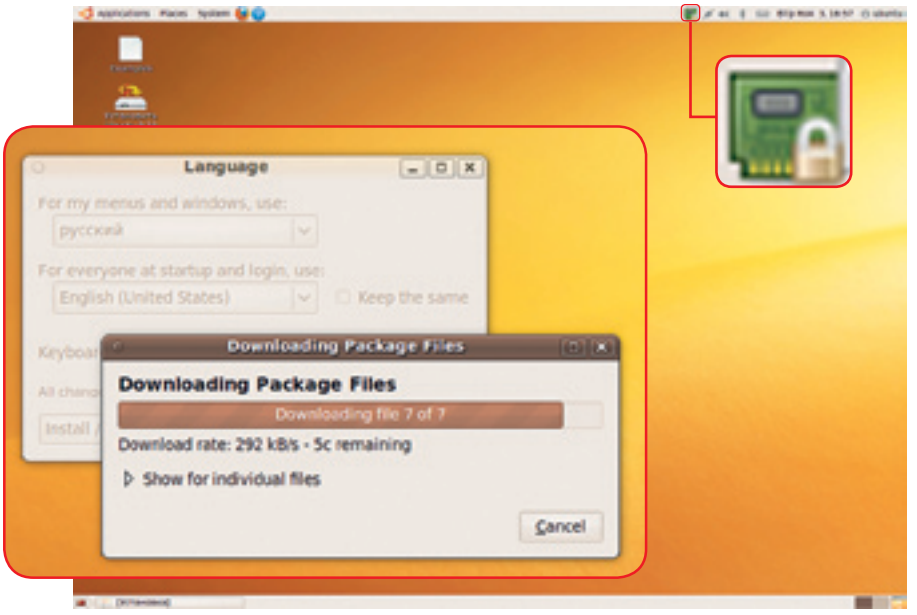
Не возникло никаких проблем и при установке новой Ubuntu на стационарный компьютер с видеокартой NVIDIA. Единственное отличие: чтобы использовать производительность графического адаптера по максимуму, необходимо кликнуть по значку «Найдено новое оборудование» в верхней панели задач и согласиться с предложением установить драйвер. Более того, этих несложных действий достаточно и для запуска Ubuntu на тестовой системе с чипсетом AMD и интегрированной графикой Radeon 1150. А ведь всего год назад, установив Ubuntu на такой ПК, мы вообще не могли запустить графический интерфейс. Увидеть Рабочий стол нам удалось только после ручного редактирования файлов конфигурации. В этот раз для установки видеодрайвера понадобилось лишь несколько кликов мышью.







СОВМЕСТИМОСТЬ Простые настройки мессенджера и OpenOffice позволяют легко взаимодействовать с Windows-компьютерами, а кодеки для мультимедиа устанавливаются автоматически

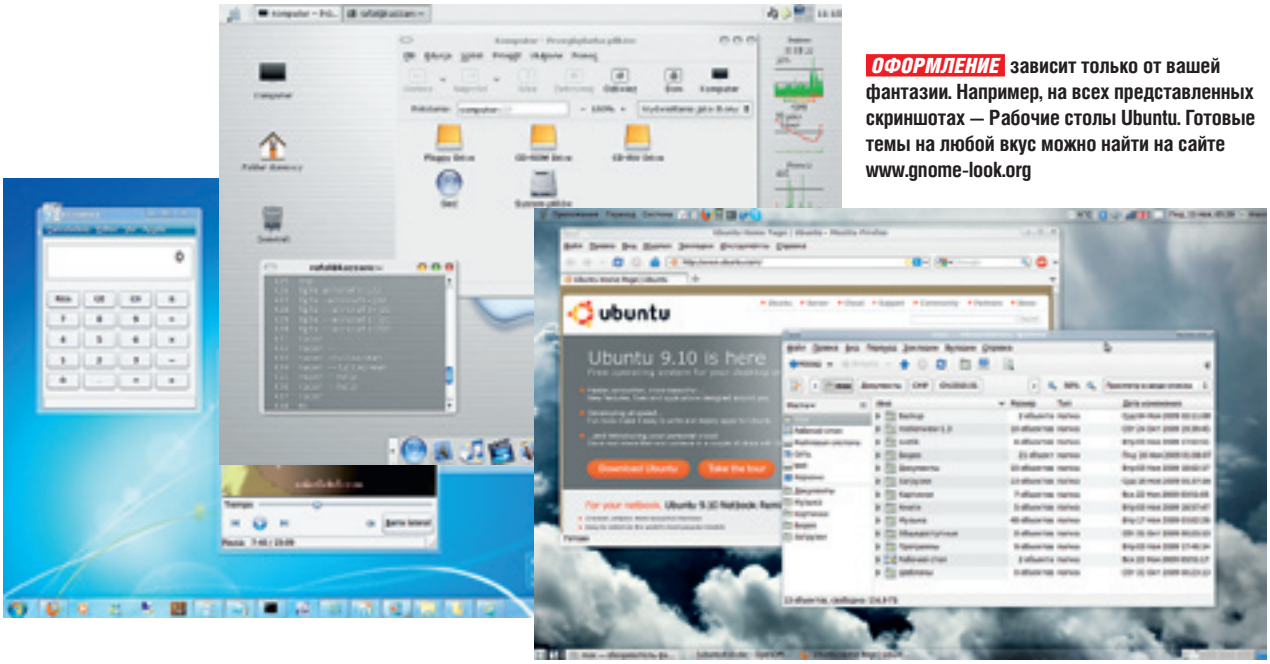


ЛЕГКАЯ НАСТРОЙКА Ubuntu самостоятельно определит недостающие драйверы и компоненты для вашей системы и предложит установить необходимые пакеты

СИСТЕМА И ПРИЛОЖЕНИЯ

Готовность «из коробки»

Намного более простой и удобной стала настройка не только железа, но и программ. Например, после установки с CD система оказывается русифицированной лишь частично. Даже в главном меню многие пункты остаются англоязычными. Это связано с экономией места на мультиязычном установочном диске. Раньше для решения этой проблемы вам пришлось бы открыть менеджер пакетов, задать в строке поиска «-ru» и просматривать длинный список результатов, вручную выбирая недостающие пакеты русификации. ➜



ОФОРМЛЕНИЕ зависит только от вашей фантазии. Например, на всех представленных скриншотах — Рабочие столы Ubuntu. Готовые темы на любой вкус можно найти на сайте www.gnome-look.org

В версии 9.10 система сама предупреждает о необходимости установить дополнительные языковые пакеты — вам остается только нажать на «Install». Столь же просто добавляется и плагин Adobe Flash для браузера Firefox, и кодеки для воспроизведения аудио и видео (в отличие от Windows Media Player, который предлагает найти кодеки, но результат поисков ни к чему не приводит).

Конечно, без минимального конфигурирования системы обойтись не удастся. Например, для нормального общения посредством ICQ вам придется подкорректировать установки мессенджера Empathy. Для этого надо зайти в меню «Правка | Учетные записи» и в разделе «Дополнительно» изменить кодировку на «cp1251», иначе большинство ваших собеседников будут получать от вас набор непонятных символов вместо сообщений. А в настройках OpenOffice лучше указать, что документы следует сохранять в форматах от Microsoft (иначе Word и Excel попросту не смогут открыть созданные вами тексты и таблицы). Однако в общем и целом с необходимыми настройками сегодня справится каждый, кто когда-либо устанавливал Windows.

Важное уточнение: для настройки системы и установки дополнительных программ понадобится соединение с Интернетом.

ВНЕШНИЙ ВИД И УПРАВЛЕНИЕ

Изящество деталей

Внешне новая Ubuntu мало отличается от предыдущей версии. Различия в интерфейсах 9.10 и 9.04 примерно такие же, как у Windows 7 и Vista.

Когда мы едины

В новом релизе операционной системы появился сетевой сервис, который называется Ubuntu One. Он представляет собой очередной шаг компании Canonical в сторону «облачных» компьютеров. Ubuntu One объединяет в себе интернет-хранилище файлов, сетевой блокнот, а также адресную книгу, к которым можно обращаться с любого компьютера. Как и во многих других сервисах, пользователю предоставляется небольшой объем дискового пространства (2 Гбайт) для хранения различных данных с возможностью расширения за отдельную плату. После регистрации в домашней папке появляется специальный каталог Ubuntu One, куда можно напрямую перетаскивать файлы, которые необходимо поместить в сетевое

хранилище. Подобными возможностями сегодня трудно кого-нибудь удивить: Microsoft и Apple уже имеют аналоги Ubuntu One в последних версиях своих операционных систем. Будет ли новый сервис пользоваться популярностью, покажет время. Хотя включение ссылки на него в стандартное меню приложений должно этому поспособствовать.

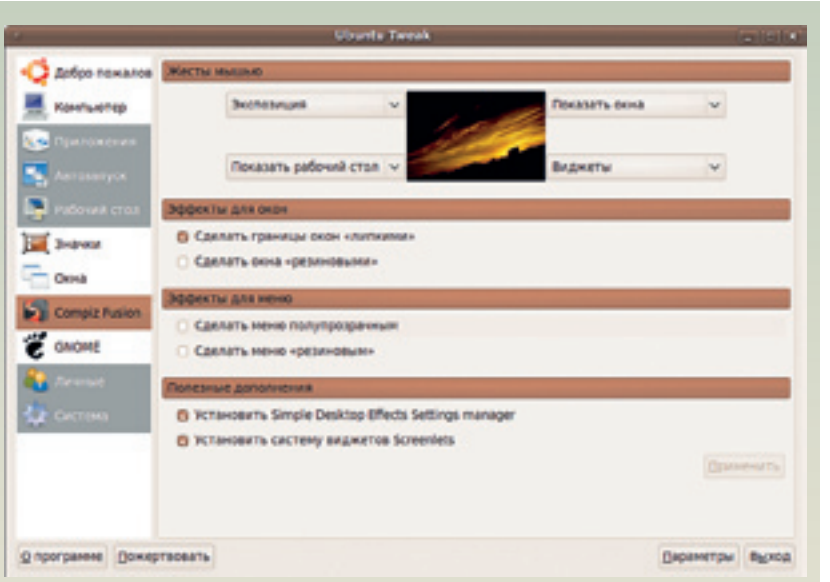
Большинство элементов те же, расположены на тех же местах, но выглядят симпатичнее.

В новой Ubuntu основные пиктограммы стали более мелкими, так же изменился и логотип при загрузке системы. Кроме того, буйство желтых, оранжевых и коричневых оттенков теперь уравновешено спокойными и глубокими темно-ореховыми тонами. Система стала выглядеть более изящно и благородно.

Впрочем, среди миллионов пользователей Ubuntu лишь немногие довольствуются интерфейсом, предлагаемым по умолчанию. Этому способствуют богатейшие возможности настройки как внешнего вида в целом, так и Рабочего стола и окон.

Мало-мальски опытные пользователи Ubuntu со снисходительной улыбкой слушают восторженные отзывы о новых красотах Windows 7 — прозрачности, предпросмотре окон, виджетах в любом месте Рабочего стола. Аналогичные возможности (плюс многие другие) уже не один год доступны в Ubuntu и остальных дистрибутивах Linux. К тому же практически все визуальные улучшения Ubuntu работают даже на слабых ПК, которые не соответствуют минимальным требованиям Windows Aero.

Установите Ubuntu с нашего диска



Ubuntu Tweak: тонкая настройка

Как и в других операционных системах, далеко не все настройки в Ubuntu легко доступны с помощью стандартных средств. Но здесь, как и в прочих случаях, существуют программы, устраняющие этот недостаток. Если вы хотите получить от Ubuntu больше, не тратя время на поиск нужных приложений, настроек и изучение команд, вам стоит обратить внимание на утилиту Ubuntu Tweak. Ее можно найти в Интернете на сайте **http://ubuntu-tweak.com**, скачать и пользоваться совершенно бесплатно.

Эта небольшая программа позволяет произвести тонкую настройку интерфейса системы и эффектов рабочего стола и в удобном виде представляет подборку ПО, которое можно установить посредством всего пары кликов мышью (некоторые из этих приложений не содержатся в официальных репозиториях). Также с ее помощью можно освободить место на диске, удалив ненужные пакеты. В общем, если вы ищете удобный инструмент для подгонки системы под себя, Ubuntu Tweak — это то, что вам нужно.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Высочайший уровень

То, что о вирусах и троянах обладателям Linux известно лишь из рассказов пользователей Windows, — общеизвестный факт. Но одними только вирусами компьютерные угрозы не ограничиваются. Поэтому особое внимание в новой версии Ubuntu уделено безопасности.

Так, уже при установке пользователю предлагается использовать шифрование домашней директории. Повысить безопасность призвана и лицензированная у Novell технология AppArmor. Она позволяет пресекать незапланированные действия различных приложений, предотвращая таким образом хакерские атаки через уязвимости в программах. AppArmor создает для каждого приложения профиль, где описаны действия, которые программа может производить в системе. Если же она пытается отклониться от заданных возможностей, AppArmor блокирует такую активность.

В заключение стоит отметить возросшее быстродействие системы. На упомянутом выше тестовом ноутбуке (Intel Core Duo T2350, 2 Гбайт DDR2, накопитель WDC3200BEVT) система запускается за 38 с — от инициализации загрузчика GRUB до появления рабочего стола. Это в полтора раза быстрее, чем у предыдущей версии. А на завершение работы системы и выключение питания новая Ubuntu 9.10 тратит всего 5 с.

БУДУЩЕЕ

Перемены — через год

Не так давно основатель и глава компании Canonical Майкл Шаттлворт слегка приподнял завесу тайны над будущим операционной системы Ubuntu. Так, стало известно, что следующий релиз (Ubuntu 10.04 LTS Lucid Lynx), который появится в апреле 2010 года, будет последним дистрибутивом с графической оболочкой семейства GNOME 2.XX. В последующих версиях ОС будет использоваться новая перспективная среда GNOME 3. Вероятно, именно с этим переходом стоит ждать обещанных разработчиками (и давно ожидаемых пользователями) существенных изменений в графическом интерфейсе операционной системы. CHIP

CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL

CHIP TOP 5
Лучшие продукты

CHIP РЕКОМЕНДУЕТ

Используйте наш актуальный обзор цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих вас моделей.

Главная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей. Каждую из них производитель преподносит как «уникальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 49 категорий цифрового оборудования, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Изучив эту информацию, вы сможете сделать оптимальный выбор.

Главным показателем при ранжировании устройств является общая оценка (в баллах), которая вычисляется по специальной формуле и выставляется по сумме характеристик. На основании этой оценки устройства относятся к одному из трех классов:

- высший класс (100–90 баллов);
- высокий класс (89–75 баллов);
- средний класс (74–45 баллов).

При равном общем балле принимается во внимание соотношение стоимости и качества, которое оценивается по пятибалльной шкале: отлично, хорошо, достаточно хорошо, удовлетворительно, плохо. Мы рекомендуем также обращать внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров: только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. CHIP

Содержание

HARDWARE

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА SATA NEW 91
Hitachi 7K1000.B (HDT721025SLA380)

ТОП 10 МЕСЯЦА: ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI-E ДО 3100 РУБ./850 ГРН. NEW 91
Sapphire Radeon HD 4730 (11148-02-20R)
Palit GeForce 9600 GSO Sonic
MSI N9500GT-MD512Z
Zotac GeForce 9400 GT Zone Edition
Gigabyte Radeon HD 4650 (GV-R4650C-1GI)

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ NEW 91
Verbatim Portable Hard Drive Executive

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SSD NEW 92
OCZ Agility (OCZSSD2-1AGT60G)

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET AM2+ NEW 92
ASUS M4A79 Deluxe

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ NEW 92
Samsung CLP-770ND

ПЛЕЕРЫ BLU-RAY NEW 92
Sony PlayStation Slim

МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА 93
Samsung SyncMaster 2243WM

МОНИТОРЫ ЖК 24 ДЮЙМА NEW 93
Acer X243Hbd

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ NEW 93
Pentax Optio W80

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ NEW 93
Canon PowerShot SX20 IS

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб/грн	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Технические характеристики: Емкость, Гбайт (номинальная/эффективная)	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.	Дата тестирования
	1	WD VelociRaptor (WD3000HLFS)	81,6	7400/2460	плохое	100	106,8	54	1,9	100	5,5	75	5,2	300/279,5	SATA 300	10 000	5.09
	2	Seagate 7200.12 (ST3500418AS)	81,1	1900/500	хорошее	95	101	84	1,2	48	11,5	67	5,8	500/465,8	SATA 300	7200	7.09
	3	Seagate 7200.12 (ST3750528AS)	79,1	2500/700	отличное	96	103	84	1,1	36	15,2	67	5,8	750/698,6	SATA 300	7200	7.09
	4	Seagate LP 5900.12 (ST31000520AS)	78,4	3400/820	отличное	86	91,8	87	0,8	39	14,3	77	5	1000/931,5	SATA 300	5900	9.09
NEW	11	Hitachi 7K1000.B (HDT721025SLA380)	76,3	1300/400	дост. хорошее	71	76	95	1,1	41	13,3	84	4,6	250/232,9	SATA 300	7200	12.09

Hitachi 7K1000.B (HDT721025SLA380)

Hitachi 7K1000.B (HDT721025SLA380) Несмотря на частоту вращения 7200 об./мин., этот жесткий диск работает практически бесшумно и к тому же обладает очень низким энергопотреблением, высокой скоростью передачи данных и приемлемой ценой. Минус — небольшая емкость.
Общая оценка, баллов: 76,3 (11 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 1300/400

Топ 10 месяца: графические карты PCI Express до 3100 руб./850 грн.

Sapphire Radeon HD 4730 (11148-02-20R)
Наличие HDMI, DVI и D-Sub, отличная производительность и средний уровень шума в рабочем режиме.
Общая оценка, баллов: 56,6 (1 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 3100/820

Palit GeForce 9600 GSO Sonic
Разогнанная модель с 768 Мбайт GDDR3-памяти, HDMI отсутствует. Демонстрирует низкий уровень шума, но при установке занимает два слота.
Общая оценка, баллов: 51,1 (2 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 3000/830

MSI N9500GT-MD512Z
Абсолютно бесшумная видеокарта. Достоинство — наличие интерфейсов HDMI, DVI и D-Sub. Недостаток — низкая 3D-производительность.
Общая оценка, баллов: 44 (3 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 2600/510

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: 3D-производительность (65%)	3DMark Vantage, баллы	Шумность (25%)	Шумность 2D/3D, сон	Оснащение (10%)	Технические характеристики: Графический чип	Частота GPU/память, МГц	Объем памяти, Мбайт	DVI	HDMI-разъем/HDMI-адаптер	S-Video	Дата тестирования
NEW	1	Sapphire Radeon HD 4730 (11148-02-20R)	56,6	3100/820	отличное	51	6573	56	2,7/2,8	93	Radeon HD 4730	750/3600	512	1	●/–	–	12.09
	2	Palit GeForce 9600 GSO Sonic	51,1	3000/830	отличное	40	4215	74	1,6/1,8	68	GeForce 9600 GSO	600/1800	768	2	–/●	●	9.08
	3	MSI N9500GT-MD512Z	44	2600/510	отличное	15	1697	100	0/0	93	GeForce 9500 GT	550/1000	512	1	●/–	–	6.09
	4	Gigabyte Radeon HD 4670 (GV-R467D3-512I)	41,7	3000/650	хорошее	34	3662	41	3,3/4,5	93	Radeon HD 4670	750/2000	512	1	●/–	–	6.09
	5	Zotac GeForce 9400 GT Zone Edition	37,5	2300/450	хорошее	10	880	100	0/0	61	GeForce 9400 GT	550/800	512	1	–/●	●	2.09
	6	Sapphire Radeon HD 4550	34,8	1700/420	отличное	13	1158	79	1,3/1,6	67	Radeon HD 4550	600/1800	512	1	–/●	●	2.09
	7	MSI Radeon HD 4670	31,9	2500/660	дост. хорошее	34	3607	23	4,7/4,8	43	Radeon HD 4670	750/2000	512	2	–/–	–	2.09
	8	Sapphire Radeon HD 4670	28,5	2400/650	удовл.	34	3611	0	6,1/6,2	65	Radeon HD 4670	750/2000	512	2	–/●	●	2.09
	9	MSI R3650 OC	25,5	1700/470	дост. хорошее	16	1526	34	4/4,2	68	Radeon HD 3650	750/1600	512	2	–/–	●	2.09
NEW	10	Gigabyte Radeon HD 4650 (GV-R4650C-1GI)	21,6	2000/560	удовл.	19	2072	0	6,3/6,4	90	Radeon HD 4650	650/800	1024	1	●/–	–	12.09

Zotac GeForce 9400 GT Zone Edition
Основные достоинства — бесшумная работа и самое низкое энергопотребление среди протестированных моделей, однако это отрицательно сказывается на производительности видеокарты.
Общая оценка, баллов: 37,5 (5 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 2300/450

Gigabyte Radeon HD 4650 (GV-R4650C-1GI)
Новинка от Gigabyte по приемлемой цене с HDMI-интерфейсом и интегрированным аудиоконтроллером. Недостатки — высокий уровень шума и медленная DDR2-память.
Общая оценка, баллов: 21,6 (10 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 2000/560

Жесткие диски внешние

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Мобильность (30%)	Производительность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность (20%)	Шумность, сон	Энергопотребление (20%)	Энергопотребление, Вт	Технические характеристики: USB/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Форм-фактор винчестера, дюймов	Вес, г	Размеры, мм	Дата тестирования
	1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	84,9	3500/900	плохое	100	46	23,6	100	0,3	100	1,5	●/–/–	120	1,8	85	87x62x15	2.09
	2	Plextor PX-PH320US	78,8	3400/940	хорошее	76	94	53,8	100	0,6	36	3,8	●/–/●	320	2,5	220	130x80x15	8.08
	3	Seagate FreeAgent Go (ST902503FGD2E1)	76	2300/680	отличное	80	57	30,1	100	0,4	67	1,5	●/–/–	250	2,5	168	85x61x30	1.09
NEW	21	Verbatim Portable Hard Drive Executive	70	4000/1100	отличное	74	59	30,3	100	0,8	53	2,4	●/–/–	500	2,5	170	85x25x135	12.09
NEW	38	Iomega eGo Portable Protection Suite	66,3	3500/970	отличное	77	57	30,5	100	0,4	36	3,7	●/–/–	500	2,5	180	137x89x16	12.09

Verbatim Portable Hard Drive Executive

Verbatim Portable Hard Drive Executive Новинка от Verbatim за приемлемые деньги, обладает неплохой скоростью передачи данных. Основное достоинство — богатое фирменное ПО (Nero BackItUp 4, USB-Turbospeed-Treiber, Verbatim Sync).
Общая оценка, баллов: 70 (21 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 4000/1100

Высший класс (100–90) **Высокий класс (89–75)** **Средний класс (74–45)** Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)
Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

Жесткие диски SSD

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Время доступа (30%)	Время доступа, мс	Энергопотребление, Вт	PCMark 05 HDD, баллов	Технические характеристики: Емкость (номинальная/эффективная), Гбайт	Форм-фактор	Интерфейс	Тип памяти	Дата тестирования
	1	Kingston SSDNow E-Series (SNE125-S2)	95,2	14 000/5185	плохое	100	225	100	0,05	1,2	54 488	32/29,8	2,5	SATA 300	SLC	4.09
NEW	2	Intel X25-M G2 Postv. (SSDSA2MH160G2C1)	78,3	16 000/4450	отличное	71	160	98	0,07	1,2	39 183	160/149	2,5	SATA 300	MLC	12.09
	3	Super Talent Ultradrive ME (FTM28GX25H)	75,9	16 000/4400	хорошее	96	217	62	0,2	0,8	37 498	128/119,2	2,5	SATA 300	MLC	9.09
NEW	11	OCZ Agility (OCZSSD2-1AGT60G)	66,3	7800/2150	дост. хорошее	83	185	56	0,2	0,9	32 627	60/59,6	2,5	SATA 300	MLC	12.09
NEW	15	Corsair P128 (CMFSSD-128GBG2D)	51,7	12 500/3470	дост. хорошее	71	160	10	15	0,8	34 925	128/119,2	2,5	SATA 300	MLC	1209

OCZ Agility (OCZSSD2-1AGT60G)

OCZ Agility (OCZSSD2-1AGT60G) Прочный металлический корпус, низкое энергопотребление (0,9 Вт) и высокий показатель времени доступа. Из недостатков стоит отметить разве что небольшую емкость.
Общая оценка, баллов: 66,3 (11 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 7800/2150

Материнские платы Socket AM2+

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Технические характеристики: Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI Express x16	Интегрированная графика	Порты LAN	Разъемы IDE/SATA	Порты FireWire (внеш./внутр.)	Аудиовыход	Дата тестирования
	1	ASUS Crosshair II Formula	97,7	5200/1750	дост. хорошее	98	98	98	NVIDIA nForce 780a SLI	4/2	3	●	2	1/6	1/1	7.1	6.09
	2	Foxconn Destroyer	95,9	5600/1800	дост. хорошее	100	97	88	NVIDIA nForce 780a SLI	4/1	4	●	2	1/8	1/1	7.1	6.09
	3	ASUS M3N-HT Deluxe	95	4700/1300	хорошее	96	99	89	NVIDIA nForce 780a SLI	4/2	3	●	1	1/6	2/–	7.1	6.09
NEW	4	Gigabyte GA-MA780G-UD3H	93	3600/740	отличное	88	96	97	AMD 780G	4/2	2	●	1	1/6	2/1	7.1	11.09
NEW	12	ASUS M4A79 Deluxe	89	5500/1630	дост. хорошее	89	98	78	AMD 790FX	4/2	4	–	1	1/6	1/1	7.1	12.09

ASUS M4A79 Deluxe

ASUS M4A79 Deluxe Плата демонстрирует хороший разгонный потенциал, оснащается интерфейсом eSATA и поддерживает установку до четырех видеокарт и процессоры с сокетом AM3. Недостаток — высокая цена.
Общая оценка, баллов: 89 (12 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 5500/1630

Принтеры лазерные цветные

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Время печати, с (10 стр. текста/1 стр. графики)	Оснащение (20%)	Шумность, сон (печать/«Standby»),	Энергопотребление в «Standby», Вт	Технические характеристики: Скорость печати номин. стр./мин	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Лоток, листов	Дата тестирования
NEW	1	Samsung CLP-770ND	86,8	34 300/9530	хорошее	88	91	27/16	100	8,5/0,6	24,5	32/32	9600x600	●	●	–	●	600	12.09
	2	Kyocera FS-C5300DN	86,6	35 500/9820	хорошее	88	93	32/13	90	12,4/1,7	20,7	26/26	9600x600	●	●	–	●	650	9.09
	3	Dell 3130cn	80,2	27 000/7500	отличное	95	66	34/16	78	10,1/0,7	13,4	30/25	600x600	–	●	●	●	400	3.09
	4	Konica Minolta magicol. 5650EN	79,2	29 700/8250	хорошее	93	94	32/14	98	14,8/3,3	43,8	30/30	2400x600	–	●	●	●	600	3.09
	5	Epson AcuLaser C3800DN	77,2	44 000/11 940	удовл.	90	76	39/12	98	9,2/0,7	28,4	25/20	1200x1200	●	●	–	●	700	8.08

Samsung CLP-770ND

Samsung CLP-770ND Высокая скорость печати графики, богатое оснащение, очень низкий уровень шума в процессе работы. Поддерживает функцию двусторонней печати и обладает вместительным лотком. Недостаток — большие габариты и вес.
Общая оценка, баллов: 86,8 (1 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 34 300/9530

Плееры Blu-ray

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Оснащение (30%)	Качество изображения (30%)	Эргономичность (30%)	Время старта, с (плеер/Blu-ray/DVD)	Шумность («Standby»/Blu-ray/DVD), сон	Энергоэффективность (5%)	Энергопотребление, Вт («Standby»/Blu-ray/DVD)	Технические характеристики: Тип HDMI	YUV	Поддержка DivX	Аудиовыход оптический	Аудиовыход коаксиальный	Аудиовыход аналоговый	USB	Карт-ридер	Профиль Blu-ray	Дата тестирования
NEW	1	Philips BDP7300	93,9	11 800/3170	дост. хорошее	96	95	94	18/14/11	0/0,7/0,3	81	0,1/16,1/15,9	1.3	●	●	●	●	5.1	1	–	2.0	11.09
	2	LG BD-370	89,3	7000/2020	отличное	83	85	99	17/16/12	0/0,4/0,3	93	0,1/13,8/13,4	1.3	●	●	●	●	–	1	–	2.0	10.09
	3	Panasonic DMP-BD60	87,4	11 000/3055	дост. хорошее	81	100	79	25/31/23	0,3/0,8/0,6	99	0,1/13,9/11,9	1.3a	●	●	●	–	–	1	SDHC	2.0	8.10
NEW	8	Sony BDP-S360	86,3	8500/3100	хорошее	67	96	92	22/25/18	0,2/0,4/0,5	100	0,1/13,4/12	1.3a	●	–	●	●	–	1	–	2.0	12.09
NEW	11	Sony PlayStation Slim	85,1	13 700/4000	хорошее	95	94	78	18/30/32	0,2/0,4/0,6	21	0,6/75,8/92,7	1.3a	–	●	●	–	–	2	–	2.0	12.09

Sony PlayStation Slim

Sony PlayStation Slim Отлично справляется с воспроизведением дисков Blu-ray, обладает HDD на 120 Гбайт, позволяет выходить в Интернет и играть в современные игры. При этом цена устройства ненамного выше, чем у обычных Blu-ray-плееров.
Общая оценка, баллов: 85,1 (11 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 13 700/4000

Высший класс (100–90) **Высокий класс (89–75)** **Средний класс (74–45)** Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)
Представлены победители и указано место в общем рейтинге новинок и устройств

Мониторы ЖК 22 дюйма

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика, мс (g2g)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Технические характеристики: Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	Дата тестирования
	1	iiyama ProLite B2206WS	85,8	11 000/3055	отличное	92	12 090:1	151:1	4	90	0,4	1680x1050	TN	1	1	–	6.09
	2	NEC MultiSync P221W	83,8	19 100/5170	удовл.	94	1335:1	115:1	7	84	0,3	1680x1050	S-PVA	1	–	–	9.09
	3	NEC MultiSync EA221WMe	83,6	11 500/2800	отличное	81	998:1	152:1	12	94	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	–	9.09
	4	Samsung SyncMaster 2243WM	82,2	10 900/3000	отличное	85	9012:1	121:1	12	88	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	–	8.09
	5	ViewSonic VP2250wb	81,2	13 300	хорошее	86	1031:1	148:1	4	87	0,3	1680x1050	TN	1	1	–	1.09

Samsung SyncMaster 2243WM

Samsung SyncMaster 2243WM Неплохой монитор, обладающий приличным качеством изображения, выдающимися показателями контрастности и низким энергопотреблением. Недостаток — достаточно медленная TN-матрица.
Общая оценка, баллов: 82,2 (4 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 10 900/3000

Мониторы ЖК 24 дюйма

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст (шахмат. таблица), кд/м²	Время отклика (g2g), мс	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Технические характеристики: Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I	HDMI	Дата тестирования
	1	EIZO ColorEdge CG242W	88,9	95 000/26 400	плохое	100	987:1	182:1	7	80	0,3	1920x1200	S-PVA	–	–/1	–	9.09
	2	Dell 2408WFP	82,3	25 000/6450	удовл.	91	1207:1	150:1	7	79	< 0,1	1920x1200	S-PVA	1	2/–	1	6.08
	3	NEC SpectraView 2490	82	58 000/16 800	плохое	89	742:1	113:1	7	89	0,5	1920x1200	S-IPS	1	1/1	–	8.09
NEW	19	Fujitsu P24W-5	74,3	32 500/9450	плохое	72	822:1	170:1	7	85	< 0,1	1920x1200	S-IPS	1	1/–	1	12.09
NEW	26	Acer X243Hbd	69,7	12 500/1950	отличное	79	3428:1	154:1	2	64	< 0,1	1920x1080	TN	1	1/–	–	12.09

Acer X243Hbd

Acer X243Hbd Доступный монитор с большой диагональю, отличными показателями контрастности и малым временем отклика TN-матрицы. Единственным недостатком является отсутствие HDMI-порта.
Общая оценка, баллов: 69,7 (26 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 500/1950

Фотокамеры цифровые универсальные

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Технические характеристики: Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
NEW	1	Ricoh GR Digital III	82,8	26 000/7200	дост. хорошее	95	67	170/730	94	0,34	9,9/5,8	10	28–28	–	SD	88	210	12.09
	2	Canon PowerShot G10	79,3	19 800/4650	хорошее	91	67	240/2120	87	0,41	12,2/7,3	14,6	28–140	●	SD	0	400	2.09
	3	Ricoh Caplio GX200	72,8	19 900/5500	хорошее	85	63	160/490	64	0,58	15,4/8,3	12	24–72	●	SD	54	235	11.08
NEW	10	Pentax Optio W80	64,1	13 900/3380	отличное	77	48	90/330	75	0,43	10,1/9,8	12	28–140	●	SD	34	153	12.09
NEW	13	Nikon Coolpix S1000pj	60,3	14 600/4000	хорошее	82	48	140/420	47	0,54	15,2/15	12	28–140	●	SD	39	210	12.09

Pentax Optio W80

Pentax Optio W80 Новинка от Pentax заключена в металлический, ударопрочный, морозоустойчивый, водонепроницаемый (до 5 м) корпус, позволяющий осуществлять съемку в экстремальных условиях. Из минусов стоит отметить непродолжительное время работы от аккумулятора.
Общая оценка, баллов: 64,1 (10 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 13 900/3380

Фотокамеры цифровые мегазумные

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения: Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Технические характеристики: Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
	1	Fujifilm FinePix S100FS	90,2	22 000/5250	удовл.	100	89	130/410	71	0,56	10/7,2	11,1	28–400	●	SD/xD	25	965	6.08
NEW	2	Canon PowerShot SX20 IS	88	15 600/3070	дост. хорошее	84	98	430/1390	80	0,4	12,9/9,5	12	28–560	●	SD	0	650	12.09
NEW	3	Panasonic Lumix DMC-FZ38	86,4	16 700/4180	дост. хорошее	79	95	220/740	87	0,42	7,6/6,9	12	27–486	●	SD	40	410	12.09
NEW	4	Fujifilm FinePix S200EXR	84,8	19 500/4680	удовл.	90	85	200/640	72	0,55	8,9/6,5	12	30,5–436	●	SD	47	860	12.09
NEW	15	Fujifilm FinePix F70EXR	75,6	9200/2200	отличное	93	60	150/420	68	0,46	16,1/9,6	9,8	27–270	●	SD	47	200	11.09

Canon PowerShot SX20 IS

Canon PowerShot SX20 IS Быстрая мегазумная камера, обладающая богатым оснащением и демонстрирующая хорошее качество съемки. Достоинства — большая емкость аккумулятора, наличие HDMI и поддержка записи HD-видео. Недостаток — отсутствие внутренней памяти.
Общая оценка, баллов: 88 (2 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 15 600/3070

Высший класс (100–90) **Высокий класс (89–75)** **Средний класс (74–45)** Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)
Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

Процессорные технологии

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.

CHIP регулярно предоставляет читателям обзоры рынка имеющихся в продаже процессоров и видеоплат. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

С выходом новой линейки процессоров на базе ядра Lynnfield компания Intel добилась немалых успехов. Все новые модели успешно прошли испытания в тестовой лаборатории CHIP и расположились в первой десятке нашего рейтинга. Как и планировалось, эти CPU нашли свою нишу: они стоят на порядок дешевле, нежели топовые Intel Core i7 для сокета 1366, и при этом совсем немного уступают им в производительности, а Core i7-870 и вовсе превосходит некоторые старшие модели 900-й серии. Это делает их оптимальным выбором для производительных домашних систем. Таким образом, планы Intel продать до конца 2009 года минимум миллион процессоров Lynnfield вполне осуществимы.

CPU: производительные Lynnfield-процессоры и мобильный Nehalem

Основные отличия процессоров Lynnfield от топовых Bloomfield — встроенный контроллер PCI Express, уменьшенное с трех до двух количество каналов памяти и новые режимы автоматического разгона технологии Turbo Boost. Звания оптимального выбора среди CPU для настольных ПК в этом месяце удостоилась модель Intel Core i5-750. В отличие от Lynnfield-процессоров Core i7 она не поддерживает Hyper-Threading, позволяющую вдвое увеличить количество виртуальных ядер. Однако, как показали наши тесты, в большинстве современных игр и приложений данная технология не дает практически никаких преимуществ.

В этом месяце среди CPU для десктопов появились две новинки — новый трехъядерный AMD Phenom II X3 705e и AMD Athlon II X4 620, один из самых доступных на сегодняшний день четырехъядерных процессоров. В сегменте мобильных CPU лидирующие позиции достались новым мобильным Clarksfield-процессорам на основе архитектуры Nehalem от Intel. Стоит отметить, что все три топовые модели имеют сравнительно небольшую заявленную тактовую частоту, которая при нагрузке может увеличиваться на 75% благодаря поддержке технологии Turbo Boost. Покупкой месяца мы назвали новый, сравнительно недорогой и производительный процессор Intel Core 2 Duo P8700.

AMD Radeon HD 5870: самая мощная видеокарта в мире

AMD Radeon HD 5870, изготовленная по 40-нанометровому техпроцессу, на сегодняшний день заслужила официальный титул самой быстрой видеокарты. При этом стоит она дешевле, чем недавний рекордсмен NVIDIA GeForce GTX 295. Также AMD представила модель Radeon HD 5850, которая, как и Radeon HD 5870, производится по 40-нанометровой технологии и демонстрирует существенно меньшее энергопотребление, чем ближайшие конкуренты от NVIDIA. Покупкой месяца в данной категории стала модель AMD Radeon HD 4730, которая обладает лучшим соотношением цены и качества в своем классе благодаря 512 Мбайт GDDR5 и частоте памяти 3600 МГц. Также рекомендуем присмотреться к 40-нанометровой модели AMD Radeon HD 4770, демонстрирующей отличную производительность за приемлемые деньги.

■■■ **Роман Ларионов**

Наш совет: рекомендации месяца

INTEL CORE I5-750

Оптимальный на сегодняшний день процессор на базе архитектуры Nehalem.
Средняя розничная цена, руб./грн.: 7300/1940
САЙТ: www.intel.ru

INTEL CORE 2 DUO P8700

Лучшее соотношение цены и производительности плюс низкое энергопотребление.
Средняя розничная цена, руб./грн.: 8000/2000
САЙТ: www.intel.ru

AMD RADEON HD 4730

Видеоплата с лучшей производительностью в своем сегменте по оптимальной цене.
Средняя розничная цена, руб./грн.: 3000/820
САЙТ: www.amd.ru

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Процессоры для настольных ПК

В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 моделей современных процессоров стоимостью от 1400 до 40 000 рублей (от 350 до 9300 гривен). Чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Word, Excel и других офисных приложениях, посещения сайтов, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для просмотра фильмов высокой четкости, запуска современных игр, обработки видео и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для самых современных игр и 3D-графики — от 70 и выше.

Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

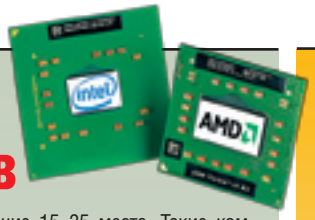
	Место	Модель процессора	Название ядра	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, Кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Кол-во транзисторов, млн шт.	Технологический процесс, нм	Термопакет (TDP), Вт	Audio-Transcoding, Кбайт/с	UT III, 1280x1024, fps	PCMark Vantage	Кодирование видео, Gordian Knot, с	Cinebench R10, max. CPU, с	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
	1	Intel Core i7-975 XE	Bloomfield	1366	4	3333	1024	QPI6400	45	731	130	1086	140	199	54		40 000	9270	100	8,3
	2	Intel Core i7-965 XE	Bloomfield	1366	4	3200	1024	QPI6400	45	731	130	1046	140	205	56		38 000	8690	97,2	8,5
	3	Intel Core i7-870	Lynnfield	1156	4	2933	1024	DMI4800	45	774	95	1000	138	213	58		19 200	5160	94,2	16,2
	4	Intel Core i7-950	Bloomfield	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59		18 500	5060	93,9	16,8
	5	Intel Core i7-940	Bloomfield	1366	4	2933	1024	QPI4800	45	774	130	951	136	224	61		17 000	4900	90,5	17,6
	6	Intel Core i7-860	Lynnfield	1156	4	2800	1024	DMI4800	45	731	95	898	137	230	63		10 100	2770	87,9	28,2
	7	Intel Core i7-920	Bloomfield	1366	4	2667	1024	QPI4800	45	758	130	879	135	240	66		9900	2585	85,2	28,5
	8	AMD Phenom II X4 965 BE	Deneb	AM3	4	3400	2048	HT4000	45	731	140	933	130	224	79		8500	1975	82,6	32,2
ОПТИМАЛЬНО	9	Intel Core i5-750	Lynnfield	1156	4	2666	1024	DMI4800	45	774	95	914	137	242	78		7300	1940	81,3	35,9
	10	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84		7400	1710	79,1	35,4
	11	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	95	881	126	263	79		8300	2370	78,4	31,3
	12	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	65	882	126	263	82		12 000	2900	77,5	21,4
	13	AMD Phenom II X4 945	Deneb	AM3	4	3000	2048	HT4000	45	758	125	823	123	253	90		6000	1590	74,8	41,3
	14	AMD Phenom II X4 940 BE	Deneb	AM2+	4	3000	2048	HT3600	45	758	125	812	118	269	90		6800	1570	73,3	35,7
	15	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	775	2	3333	6144	FSB1333	45	410	65	1034	112	240	126		8600	2240	73,2	28,2
	16	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	65	822	113	300	86		9200	2200	72,4	26
	17	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	95	821	114	302	87		6300	1750	72,1	37,9
	18	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	775	4	2666	4096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88		5900	1560	71,8	40,3
	19	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131		6700	1600	70,4	34,8
ОПТИМАЛЬНО	20	AMD Phenom II X4 920	Deneb	AM2+	4	2800	2048	HT3600	45	758	125	767	116	286	97		5000	1690	69,7	46,1
	21	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	775	4	2500	4096	FSB1333	45	820	95	774	106	324	94		5000	1350	68,1	45,1
	22	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	774	110	324	96		5700	1940	67,9	39,4
	23	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	930	105	264	138		5700	1450	67,8	39,4
	24	AMD Phenom II X4 810	Deneb	AM3	4	2600	2048	HT4000	45	758	95	720	111	293	103		4700	1300	67	47,2
	25	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	775	2	3066	3072	FSB1066	45	410	65	941	93	275	138		4400	1100	66,7	50,2
	26	AMD Phenom II X3 720 BE	Deneb	AM3	3	2800	1536	HT4000	45	758	95	765	119	269	123		4000	1130	66,6	55,1
	27	AMD Phenom II X4 905e	Deneb	AM3	4	2500	2048	HT4000	45	758	65	687	114	299	107		5900	1450	65,5	36,7
ОПТИМАЛЬНО	28	AMD Phenom II X2 550 BE	Deneb	AM3	2	3100	1024	HT4000	45	820	80	841	103	250	159		3400	925	65,1	63,4
	29	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	775	4	2333	4096	FSB1333	45	758	95	722	105	340	100		5000	1250	65,1	43,1
NEW →	30	AMD Athlon II X4 620	Propus	AM3	4	2600	2048	HT4000	45	300	95	700	102	300	108		3600	900	65	59,8
	31	Intel Core 2 Duo E7500	Wolfdale	775	2	2933	3072	FSB1066	45	410	65	902	90	285	145		3900	1100	64,5	54,7
	32	AMD Phenom X4 9950 BE	Agena	AM2+	4	2600	2048	HT4000	65	463	125	685	98	329	106		4700	1490	63,4	44,6
	33	AMD Phenom II X3 710	Deneb	AM3	3	2600	1536	HT4000	45	758	95	719	116	289	133		3400	1000	63,2	61,5
	34	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	826	98	293	155		4300	1400	62,1	47,8
	35	AMD Phenom X4 9850 BE	Agena	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	662	96	341	110		3800	1200	61,7	53,7
	36	Intel Pentium Dual Core E6300	Wolfdale	775	2	2800	2048	FSB1066	45	410	65	851	84	300	154		2800	720	61,6	72,8
NEW →	37	AMD Phenom II X3 705e	Heka	AM3	3	2500	1536	HT4000	45	758	65	686	113	300	137		3800	920	61,4	46,2
ОПТИМАЛЬНО	38	AMD Athlon II X2 250	Regor	AM3	2	3000	2048	HT4000	45	234	65	810	85	271	171		2600	660	61,2	77,9
	39	AMD Phenom X4 9750	Agena	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	95	639	93	352	115		4200	985	59,9	47,2
	40	AMD Phenom X4 9650	Agena	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65	463	95	611	92	365	120		3900	935	58,2	49,4
	41	Intel Pentium Dual Core E5300	Wolfdale	775	2	2600	2048	FSB800	45	410	65	784	72	336	165		2400	650	57,1	78,7
	42	AMD Phenom X4 9550	Agena	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	589	91	382	125		3900	900	56,5	47,9
	43	AMD Athlon X2 7850 BE	Kuma	AM2+	2	2800	1024	HT3600	65	463	95	725	77	306	184		2400	600	56,4	77,8
	44	AMD Phenom X3 8750 BE	Toliman	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	637	91	352	150		2900	850	55,8	63,7
	45	Intel Pentium Dual Core E5200	Wolfdale	775	2	2500	2048	FSB800	45	410	65	761	67	347	172		2300	630	55,4	79,7
	46	AMD Phenom X3 8650	Toliman	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	615	89	366	156		3000	730	54,3	59,9
	47	AMD Athlon X2 7750 BE	Kuma	AM2+	2	2700	1024	HT3600	65	463	95	716	75	355	188		2300	620	53,8	77,4
	48	AMD Phenom X3 8450	Toliman	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	555	85	396	170		2800	730	50,9	60,2
	49	Intel Pentium Dual Core E2220	Conroe	775	2	2400	1024	FSB800	65	167	65	644	61	375	206		2000	520	49,9	82,6
ОПТИМАЛЬНО	50	AMD Sempron 140	Sargas	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	534	78	463	366		1400	370	42,3	96,2

ТОЛЬКО В CHIP — ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА

50	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	939	2	2600	2048	HT2000	90	233	110	490	43	387	237		5000*	1250	44,1	29,5
52	Intel Pentium EE 955	Presler	775	2	3467	4096	FSB1066	65	376	130	512	37	464	242		3500*	870	41,8	38,4

* Текущая цена на eBay

Обзор мобильных процессоров



В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Лэптопы начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, часто оснащены CPU из третьего и четвертого десятков нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, установлены процессоры, занимающие 15–35 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и запуска современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но стоит учитывать, что ноутбуки с такими процессорами работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.

Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

	Место	Модель процессора	Название ядра	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (50 Вт·ч), мин.[2]	PCMark 05 CPU, баллы	Cinebench 9.5 1x CPU, fps	Cinebench 9.5 2x CPU, fps	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 (default), интегрированная графика, баллы	3DMark 05 (default): GeForce Go 120M GT	3DMark 05 (default): GeForce Go 130M GT	Средняя розничная цена, руб.[1]	Средняя розничная цена, грн.[1]	Производительность	Соотношение цена/производительность
NEW →	1	Intel Core i7-920XM	Clarksfield	4	2000	8092	FSB1066	55	98	7955	623	1563	13 876	–	22 000	35 000	43 000	10750	100	13,9
NEW →	2	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	4	1733	8092	FSB1066	45	120	7725	611	1494	13 670	–	21 500	34 500	25 800	6450	97,3	22,6
NEW →	3	Intel Core i7-720QM	Clarksfield	4	1600	6144	FSB1066	45	120	7651	598	1470	13 220	–	21 000	34 000	21 500	5375	95,4	26,5
	4	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12 288	FSB1066	45	120	7555	464	1459	12 255	6000	18 000	30 000	41 000	10 250	87,4	12,8
	5	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12 288	FSB1066	45	120	7489	459	1340	12 127	5950	17 700	29 500	34 000	8500	84,9	14,9
	6	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11 487	5900	17 400	29 000	21 500	5375	80,8	22,5
	7	Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	2	2933	6144	FSB1066	35	154	6845	541	956	11 223	5850	17 100	28 500	17 200	4300	78	27,1
NEW →	8	Intel Core 2 Quad Q9000	Penryn	4	2000	12 288	FSB1066	45	120	7234	394	1172	11 458	5800	16 800	28 000	13 400	3350	77,2	34,5
	9	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10 756	5750	16 500	27 500	12 000	3000	72,5	36,1
оптимально	10	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2667	6144	FSB1066	35	154	6488	491	903	10 205	5700	16 200	27 000	11 500	2875	72,3	37,6
	11	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10 631	5650	15 900	26 500	13 700	3425	71,2	31,1
	12	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	5600	15 600	26 000	25 800	6450	70,8	16,4
	13	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	5550	15 300	25 500	19 800	4950	70,6	21,3
NEW	14	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10 623	5500	15 000	25 000	12 000	3000	70,1	35
оптимально	15	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10 075	5300	13 800	23 000	8000	2000	68,1	50,9
	16	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	5450	14 700	24 500	12 500	3125	67,7	32,4
	17	Intel Core 2 Duo SP9400	Penryn	2	2400	6144	FSB1066	25	216	6385	430	782	10 103	5400	14 400	24 000	22 000	5500	67	18,2
	18	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	5350	14 100	23 500	21 500	5375	65,1	18,1
	19	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10 006	5250	13 500	22 500	7800	1950	64,4	49,4
	20	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10 360	5200	13 200	22 000	7500	1875	63,7	50,8
	21	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	5150	12 900	21 500	9500	2375	63,6	40,1
	22	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	5100	12 600	21 000	13 000	3250	61	28,1
	23	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	5050	12 300	20 500	7800	1950	59,6	45,7
	24	Intel Core 2 Duo T6570	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4977	379	686	6901	5000	12 000	20 000	5200	1300	53,7	61,8
	25	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	4950	11 700	19 500	8600	2150	52	36,2
	26	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2000	2048	FSB800	35	154	4934	353	618	6855	4900	11 400	19 000	4300	1075	51,2	71,2
	27	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	4850	–	–	3900	975	50,8	77,9
оптимально	28	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2166	1024	FSB667	35	154	4989	357	656	5413	4800	–	–	3000	750	49,3	98,3
	29	Intel Pentium Dual T4200	Penryn	2	2000	1024	FSB800	35	154	5006	352	621	5460	4750	–	–	3300	825	48,6	88,1
	30	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	2	2100	2048	HT1800	32	169	4100	303	570	8171	4700	–	–	4700	1175	48,2	61,4
оптимально	31	Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2000	1024	FSB667	35	154	4934	322	608	5350	4650	–	–	2800	700	46,8	100
	32	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	4600	–	–	3500	875	42,7	73
	33	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	4550	–	–	3200	800	38,7	72,4
NEW →	34	Intel Core 2 Duo SU9600 (ULV)	Penryn	2	1600	3072	FSB800	10	540	3566	298	543	4003	4350	–	–	25 000	6250	38,3	9,2
	35	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	4500	–	–	8700	2175	37,9	26,1
	36	AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2200	1024	HT1800	31	174	2085	318	604	5122	4450	–	–	3900	975	37,2	57,1
	37	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	2	2100	1024	HT1800	31	174	2008	302	556	5002	4400	–	–	3500	875	35,4	60,5
	38	Intel Core 2 Duo SU9400 (ULV)	Penryn	2	1400	3072	FSB800	10	540	3405	238	471	3821	4300	–	–	21 500	5375	34,1	9,5
	39	Intel Celeron M 560	Merom	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	4250	–	–	3000	750	32,3	64,4
	40	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	4200	–	–	17 500	4375	31,7	10,8
	41	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	4150	–	–	6500	1625	31,1	28,6
	42	Intel Celeron M 550	Merom	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	4100	–	–	3500	875	30,4	52
оптимально	43	Intel Celeron M 540	Merom	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	4050	–	–	3000	750	29,2	58,2
	44	Intel Core 2 Solo SU3500 (ULV)	Penryn	1	1400	3072	FSB800	5,5	720	3121	249	249	3612	4000	–	–	12 900	3225	28,4	13,2
	45	Intel Core 2 Solo SU3300 (ULV)	Penryn	1	1200	3072	FSB800	5,5	720	3049	247	247	3600	3950	–	–	10 800	2700	28,1	15,6
	46	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3900	–	–	3500	875	27	46,2
	47	Intel Atom N280	Diamondville	1	1666	512	FSB667	2,5	1080	1551	94	141	1086	3850	–	–	3000	750	12	23,9
	48	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	3800	–	–	2500	625	11,8	28,2
	49	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	3750	–	–	2200	550	11,6	31,5
	50	Intel Atom Z520	Silverthorne	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	3700	–	–	2000	500	8,2	24,5

ТОЛЬКО В CHIP

ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА

	32	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	2	2000	4096	FSB667	34	159	4755	309	566	4621	530	2100	3900	6500[3]	1625	43,5	40
	46	Intel Pentium M 750	Dothan	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340	2300[3]	575	27,8	72,3

[1] Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. [2] Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

[3] Текущая цена на eBay

Обзор видеопроцессоров

Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 1000–3000 рублей (350–800 грн). В состав медиацентра могут входить такие тихие и сравнительно недорогие модели, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/9500 или Radeon HD 2400/2600/34xx/46xx, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, стоит обратить внимание на высокопроизводительные решения серии NVIDIA GeForce 9800/GTX2xx или AMD Radeon HD 48xx/58xx.

Индекс производительности

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и производительности.

	Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	Crysis, fps	Enemy Territory: Quake Wars, fps	Company of Heroes, fps	World in Conflict, fps	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность
NEW →	1	AMD Radeon HD 5870	1024/GDDR5	850	850	4800	256	1600	40	2154	188	80	124	82	59	15 000	3945	100	35,9
	2	NVIDIA GeForce GTX 295	2x896/GDDR3	576	1242	1998	2x448	240	55	2800	289	87	88	90	56	17 500	4605	98,5	30,3
NEW →	3	AMD Radeon HD 5850	1024/GDDR5	725	725	4000	256	1440	40	2154	151	68	105	82	58	11 500	3025	90,6	42,4
	4	AMD Radeon HD 4870 X2	2x1024/GDDR5	750	750	3600	2x256	800	55	1912	314	66	97	84	57	16 000	4210	88,4	29,8
	5	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	55	13 500	3555	85,1	34
	6	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	54	13 000	3420	83,9	34,8
	7	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55	17 000	4475	81,8	25,9
	8	NVIDIA GeForce GTX 275	896/GDDR3	702	1512	2520	448	240	55	1400	216	59	72	90	54	9500	2500	81,3	46,1
	9	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50	15 000	3945	80,6	28,9
оптимально	10	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	900	900	4000	256	800	55	959	190	57	85	79	56	9000	2370	80,4	48,1
	11	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	850	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	53	8000	2105	78,1	52,6
	12	AMD Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	780	4000	256	800	55	956	157	50	79	79	50	7500	1975	74	53,1
	13	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49	7500	1975	73,9	53,1
	14	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	600	1500	2000	2x256	256	65	1508	250	38	87	92	53	10 000	2630	73,7	39,7
	15	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45	7300	1920	68	50,2
	16	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	750	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	7000	1840	66,9	51,5
	17	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	675	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	6000	1580	63,7	57,2
	18	AMD Radeon HD 3870 X2	2x512/GDDR3	825	825	1800	2x256	640	55	1332	200	28	69	85	52	11 000	2895	63,5	31,1
	19	AMD Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	5500	1445	59,5	58,3
оптимально	20	AMD Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	750	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	49	4500	1185	59,1	70,7
	21	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	4000	1055	58,6	78,9
	22	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	36	5500	1445	58,3	57,1
	23	NVIDIA GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	6500	1710	56,8	47,1
NEW →	24	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	35	5200	1370	56,2	58,2
оптимально	25	AMD Radeon HD 4730	512/GDDR5	750	750	3600	128	640	55	956	100	31	45	72	45	3000	790	55,7	100
	26	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	6200	1630	53,9	46,8
	27	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	4000	1055	53	71,4
	28	AMD Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	575	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	3500	920	52,9	81,4
	29	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	4500	1185	52,3	62,6
	30	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	4200	1105	46	59
	31	AMD Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	775	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	3800	1000	42,7	60,5
	32	AMD Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	775	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	3500	920	41,7	64,2
	33	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	4000	1055	40,7	54,8
	34	AMD Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	730	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	3000	790	38,8	69,7
	35	AMD Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	750	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	2500	660	35,2	75,8
оптимально	36	AMD Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	690	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	2200	580	34,6	84,7
	37	AMD Radeon HD 4650	512/DDR2	600	600	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	2000	525	21	56,6
NEW →	38	NVIDIA GeForce GT 220	512/GDDR3	650	1360	1800	128	48	40	486	58	15	23	12	13	3000	790	18,5	33,2
	39	NVIDIA GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10	2100	555	15,6	40
	40	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	2000	525	15,1	40,7
оптимально	41	AMD Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	800	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	2000	525	13,3	36
	42	AMD Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	600	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	1900	500	12,7	35,8
NEW →	43	AMD Radeon HD 4350	512/DDR2	650	650	800	64	80	55	242	20	5	6	12	8	1500	395	9,2	33
	44	NVIDIA GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	1700	445	8,5	26,9
	45	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	450	900	400	128	16	55	1400	190	4	9	11	5	1600	420	7,8	26,3
	46	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	400	800	375	128	4	55	1400	190	3	3	10	5	1500	395	6	21,5
	47	AMD Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	700	700	750	64	40	55	1400	190	2	3	8	4	1400	370	4,8	18,5
	48	AMD Radeon HD 3450	256/DDR2	600	600	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	1300	340	4,1	17
	49	AMD Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	525	525	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	1700	445	2,4	7,6
	50	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4,1	6	0	1300	340	2,2	9,1

ТОЛЬКО В CHIP

ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА

49	AMD X1900 XT	256/DDR3	625	625	725	256	8	90	384	109	2	3	6	2	1300*	340	3,7	15,3
50	NVIDIA GeForce 7800 GTX	256/DDR3	600	600	900	256	8	110	302	81	2	3	6	1	1800*	475	3,4	10,8

* Текущая цена на eBay

DVD

Вместе с этим номером журнала

На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы, а также набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

Видеоуроки

Каждый месяц мы размещаем на DVD видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории, а иногда и работы наших читателей.

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.

Обложка DVD

Обложку для диска можно скачать с сайта **www.ichip.ru** и самостоятельно распечатать.

Список программ — январь 2010

Windows
- KDE 4 for Windows installer 0.9.6
- Theorica MegaPack
- Nirsoft MegaPack
- LeeLoo Soft Megapack
- Dsynchronize 2.3
- Duplicate File Finder 3.5
- JumpTo 1.0
- WinZip 14
- Nitro PDF Professional 6.0.1.8
- Altap Salamander 2.52
- TweakRAM 6.5
- ISOpen 4.5
- Mouse Shaker 1.0.0.0
- Connectify Beta
- TweetMyPC 2.0
- LuLu Messenger 2.3.0
- Surfulater 3.16.0.13
- WikMail Build 1706
- FTP Voyager 15.2.0.2
- SlimBrowser 4.12
- Sony SoundForge 10a
- UVsoftium Minipack
- Next DVD Ripper Free 3.0
- CATraxx 8.30.04
- Sprintbit Media Player 1.3
- CaptureWizPro 4.30
- Slideshow XL 10.0.7
- Perspective Pilot 2.1.1 CHIP Edition
- Google SketchUp 6 Free
- PickPick 2.1.2
- PhotoJoy
- Dropresize 0.1.3b
- OOo4kids 0.5.1
- CoolPDF Reader 3.0
- ABBYY PDF Transformer 3.0
- Ad-Aware 2009 Pro Special Edition
- Comodo System Cleaner 2.0
- Security Monitor Pro 3.21
- USB Drive Protector 1.0.3
- Zend Studio 7.1 Beta
- S-Soft TestMaker 2009 Special Edition
- DreamScene MiniPack
- Nokia PC Suite 7.1.30

Бонус

Материалы к статьям
- Сервиспак для Windows 7 & Co
- Сделайте потише!
- Этот опасный мир программ
- Хранители паролей
- Обзор новинок ПО
- Библия бэкапа

Linux

Дистрибутив
- Ubuntu 9.10

Программы
- Cyan Secure Web Proxy 1.7.1
- JDownloader 0.9.3
- qutIM 0.2
- QVV 4.01
- Yokadi 0.11.1
- Roundcube Webmail 0.3.1
- Xchat 2.8.6
- VLC media player 1.0.3
- Blueman 1.21
- FBReaderJ 0.10.7

PDA

Windows Mobile
- GreenButton 1.0
- Avatar 1.0
- iDialer 0.53
- iContact 0.95
- Mobi Notepad 1.0
- TouchPal 4
- Vista Smarphone Interface 3.3
- FTouchFlo 1.4.1
- Microfi Nitrogen 0.2b
- G-Invaders

Symbian
- Paragon Handy Tools Pack 4 Special Edition
- Calc Sheet Lite 3
- Chromatic Tuner 2009
- dedit 0.76
- FreeUnRAR 1.0
- jBakTaskMan 9
- Life Remarks 3.0 Free
- OffScreen Converter Touch 1.0
- Opera Mini 5 Beta
- SajiOS 5

Тест

Сравнительный обзор твикеров Windows 7
- 7Smoker Pro 1.0
- 7Tweak Pro 1.4
- Windows 7 Manager 1.1.4
- WinTuning 7 1.03
- Windows 7 TuneUpSuite 4.6
- EnhanceMySe7en 2.2
- Tweak-7 1.0

CHIP Video
- Photoshop с нуля

Игры
- Пиратская Монополия CHIP Edition
- Arcade Sniper
- JellyCar 1.1
- Trampoline 1.1

Сервис

Система
- Adobe Reader 9
- DirectX 9.0c
- K-Lite Codec Pack
- .NET Framework
- Foobar 2000
- 7-Zip
- TheMop

Безопасность
- Антивирус Касперского
- Dr.Web
- NOD32

Кино
- Релизы DVD
- Подборка трейлеров

Музыка
- Diablo Swing Orchestra
- Professor Kliq

Драйверы
- NVIDIA
- Intel
- ATI
- Sony

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Трейлеры

Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

Город бога

Хороших картин про организованную преступность очень мало. Конечно, все знают трилогию «Крестный отец», но мало кто слышал про замечательнейшую картину «Город Бога», снятую в трущобах Рио-де-Жанейро. Именно в ней показана настоящая жизнь, как она есть. Съемки проходили в условиях, далеких от павильонов киностудий. Завершив работу над своим фильмом, Мейреллиш признался, что знай он, насколько опасными окажутся съемки, просто не отважился бы взяться за такой проект. Фактически «Город Бога» — одна из лучших лент в своем жанре, объединяющая предельный реализм, глубокую чувственность и человеческую жестокость. Но фильм не просто демонстрирует жизнь — он заставляет сопереживать героям, пытаясь понять, как они пришли к такой жизни.

Темный мир
Ужасное дело: здание МГУ в Москве превратится в обитель зла, а из недр метрополитена на поверхность хлынут исчадия ада. И все из-за нерадивых студентов, отправившихся в дурацкую фольклорную экспедицию.

История игрушек 3
Тем, кто давно скучает по Вуди, Базу и прочим ожившим игрушкам, ждать осталось не очень долго — около полугода. Именно тогда полюбившиеся персонажи вновь появятся на экранах кинотеатров.

Время ведьм
История разворачивается в XIV веке, когда одну девушку приговаривают к сожжению на костре по подозрению в колдовстве и наведении на город чумы. А она и вправду оказалась ведьмой. Если бы не бравый герой — никому бы несдобровать.

Программы для КПК

Paragon Handy Tools Pack 4 SE
Этот пакет включает в себя 13 программ, позволяющих значительно расширить возможности вашего телефона и преобразовать его внешний вид. Handy Safe Pro поможет сохранить ценную информацию в безопасности, Handy Shell сделает интерфейс телефона более удобным, Handy Weather расскажет о погоде в любом регионе, Handy Calendar заменит собой стандартный календарь, Handy Blacklist заблокирует звонки от нежелательных абонентов и т. д. Подробности — на DVD.

- **Операционная система: Symbian**
- **Сайт: www.penreader.com**

Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для наиболее востребованных видеоплат производства компаний ATI и NVIDIA, а также новые прошивки для консолей Sony PlayStation 3 и PSP.

JellyCar 1.1

freeware

Съедобные гонки
Совершенно безумная головоломка, в которой вы управляете машинкой, сделанной из желе, и проезжаете трассы, нарисованные на разлинованной в клеточку бумаге. Доступные действия — движение вперед и назад, возможность поворота вправо или влево и увеличение размера машинки.

Новые игры

Пиратская монополия

Как говорят морские волки, страшен не тот пират, который богат, а тот, который знает, как вкладывать и преумножать честно награбленное. «Пиратская монополия» сочетает в себе все основные черты классической экономической настольной игры с пиратской тематикой вплоть до возможности грабить и разбойничать, оказавшись на одном поле с другим игроком.
Спецверсия — в подарок всем нашим читателям.

KDE 4 FOR WINDOWS 0.9.6

Графическая среда

freeware

Возможности графического окружения KDE 4, используемого в дистрибутивах Linux, не менее широки, чем то, что могут предложить Windows 7 или Mac OS X. Теперь KDE 4 с необходимым набором программ можно установить и в Windows XP. После запуска инсталлятора потребуется выбрать компилятор и набор пакетов, а загрузку и установку программа осуществит автоматически. К сожалению, пока KDE 4 для Windows имеет тестовый характер, и ее нельзя назвать эталоном скорости и стабильности.

- **ОС: Windows XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.kde.org**

ZEND STUDIO 7.1 BETA

Веб-строительство

trialware

Многие веб-разработчики считают Zend Studio стандартом де-факто, способным предложить нечто большее, нежели просто подсвечивание синтаксиса. Наиболее важная особенность — ориентация на работу не с одним файлом, а проектом сайта, в котором все взаимосвязано. Если вы вдруг забудете определить переменную или поставить решающую кавычку, программа непременно об этом сообщит. А при решении рутинных задач предложит использовать возможности автодополнения.

- **ОС: Windows XP/Vista/7**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.zend.com**

SONY SOUNDFORGE 10A

Аудиостудия

trialware

Sony SoundForge обзавелась множеством нововведений, повышающих ее производительность, удобство, а также расширяющих и без того впечатляющие возможности программы. В частности, в новую версию включен пакет iZotope Mastering Effects Bundle 2, содержащий набор дополнительных эффектов и утилит. Кроме того, появилась поддержка файлов музыкальных инструментов в форматах DLS, SF2 и GIG. А интерфейс стал многовкладочным, и теперь его можно настроить под себя.

- **ОС: Windows XP/Vista/7**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.sonycreativesoftware.com**

PERSPECTIVE PILOT 2.1.1 CE

Прямые линии

спецверсия

Исправить перспективу не совсем удачной фотографии поможет Perspective Pilot. Всего пара простых жестов мышью — и утилита сделает стены домов прямыми, их крыши — горизонтальными, а горизонт — идеально ровным. Если приходится время от времени обрабатывать снимки городских и природных пейзажей, Perspective Pilot поможет сохранить немало вашего времени. CHIP совместно с разработчиком Two Pilots дарят всем читателям эту замечательную программу.

- **ОС: Windows XP/Vista/7**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.colorpilot.ru**

AD-AWARE 2009 PRO SPECIAL EDITION

Защита системы

спецверсия

Продукты от Ad-Aware давно зарекомендовали себя как разумный выбор в сфере защиты компьютера от шпионских программ. Однако если вы хотите обеспечить надежную защиту ПК, вам потребуется такой пакет, как Ad-Aware Pro Special Edition. Помимо, собственно, средства устранения вредоносного ПО программа включает в себя антивирус, антируткит и брандмауэр. Данный продукт предназначен не просто для защиты компьютера, но и обеспечения неприкосновенности персональных данных, а также безопасности в процессе онлайн-банкинга и интернет-покупок. Если ваш компьютер попытается запустить вредоносный код или зайти на мошеннический сайт, программа заблокирует подобное действие и сообщит вам об опасности. Еще одна важная особенность Ad-Aware Pro Special Edition — простота в использовании и настройке, а также то, что пакет отлично уживается со многими другими защитными приложениями.

Пробный период спецверсии расширен до 90 дней. Если вам нужна только базовая защита от шпионских программ, вы найдете на диске бесплатную программу Ad-Aware Free.

- **ОС: Windows XP/Vista/7**
- **Язык: английский**
- **Сайт: www.lavasoft.com**

S-SOFT TESTMAKER 2009 SE

Экзаменатор

спецверсия

TestMaker — одна из самых доступных русскоязычным пользователям утилит для создания простых тестов. Может, какую-то сложную психометрическую методику с ее помощью и не разработаешь, но вот с типичными задачами программа справляется на ура. Каждому вопросу может быть присвоен условный вес — один или несколько баллов за верный ответ. Также в каждом вопросе допускается один или несколько верных вариантов ответа. Спецверсия позволяет создавать тесты из 15 вопросов.

- **ОС: Windows XP/Vista/7**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: http://s-soft.org**

NIRSOFT MEGAPACK

На все случаи жизни

спецпакет

Сложно в это поверить, но более полутора сотен программ, входящих в этот пакет, разработал всего один человек. Мы объединили все разработки Nirsoft и рассортировали их по группам. В Nirsoft MegaPack вошли программы для работы со звуком и видео, восстановления забытых паролей и сетевого мониторинга, системные утилиты и приложения для рабочего стола, которые помогут повысить удобство работы в операционной системе и добавят в нее новые возможности.

- **ОС: Windows XP/Vista/7**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.nirsoft.net**

THEORICA MEGAPACK

Модернизация XP

спецпакет

Данный пакет включает в себя утилиты для настройки и оптимизации Windows XP — Safe XP и Game XP, набор кодеков The Codecs, медиаплеер Autorun, а также пару дополнительных приложений. Autorun — простая программа для воспроизведения видеофайлов и автоматического добавления к ним субтитров, если они имеются в директории с видео. Safe XP и Game XP — предельно простые и понятные инструменты для быстрой настройки системы на оптимальную производительность и безопасность.

- **ОС: Windows XP**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.theorica.net**

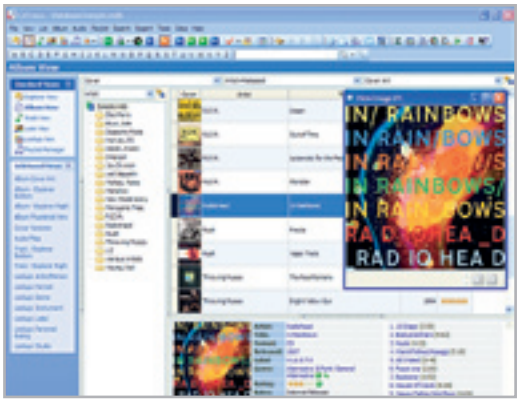
CHIP DVD/Download

CATRAXX 8.30.04
Каталогизатор мультимедиафайлов

WINZIP 14
Архиватор

Компактная фонотека

Windows 7 предлагает пользователям очень интересные возможности. Мы рекомендуем обратить внимание на новейшие программы, имеющие полную совместимость с функциями новой ОС.



Программа CATraxx предназначена для сортировки и каталогизации музыкальной коллекции. Утилита представляет собой упорядоченную базу данных с алфавитным указателем, в котором подробно представлены все аудионосители архива: пластинки, диски, кассеты, музыкальные файлы и т. д. CATraxx позволяет вести несколько независимых перечней и использовать пароль доступа. В каталоге можно задействовать до 70 различных параметров для описания музыки. Функция автоматического заполнения форм позволяет ускорить составление базы данных. CATraxx дает возможность сканировать диски, отыскивать на них аудиофайлы и добавлять их в общий список. Также поддерживаются различные онлайн-сервисы, благодаря чему многие данные могут быть указаны автоматически. Например, программа может заполнять теги файлов, используя базу CDDB. Каталог может содержать обложки альбома, фотографии исполнителя и т. д.

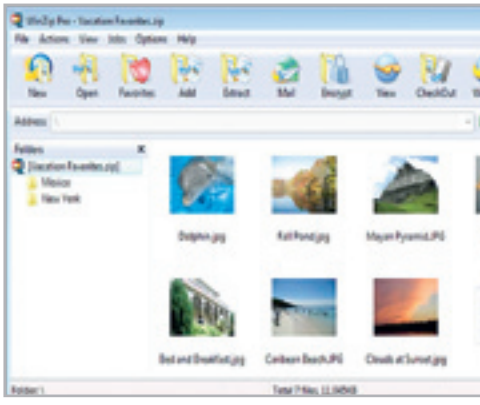
CATRAXX 8.30.04	
САЙТ	www.fnprg.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (330 грн.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista/7

Архив для Windows 7

К новой версии популярного архиватора **WinZip стоит присмотреться** прежде всего тем, кто уже перешел на Windows 7 или планирует сделать это в ближайшее время. WinZip 14 поддерживает все возможности новой ОС, обеспечивающие более удобную работу с файлами и приложениями. Так, новая версия архиватора задействует Панель задач Windows 7: на ней отображается информация о ходе выполнения различных операций. Кроме того, WinZip 14 полноценно работает и с Проводником: на панели предварительного просмотра демонстрируется содержимое ZIP-архивов.

Программа поддерживает создание, открытие и распаковку архивов в библиотеках, а также добавление данных из них в ZIP-файл.

Впервые пользователям WinZip предлагается расширенная версия архиватора — WinZip 14 Backup Edition стоимостью 330 гривен. От стандартного релиза она отличается наличием удобного мастера для резервного копирования важных данных. Используя этот инструмент, можно загружать созданные копии на FTP-сервер посредством встроенного клиента либо записывать дубликаты важных файлов на CD или DVD, не выходя из программы WinZip.



WINZIP 14	
САЙТ	www.winzip.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (240 грн.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista/7

ФОТО: КОМПАНИЙ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

DVD/Download

JumpTo 1.0
Быстрый запуск программ

Dropresize 0.1.3b
Работа с изображениями

PhotoJoy 1
Мастер создания скринсейверов

TweetMyPC V 2.0
Используем возможности Twitter

OOo4kids 0.5.1
Текстовый процессор

Google SketchUp 6 Free
3D-моделирование

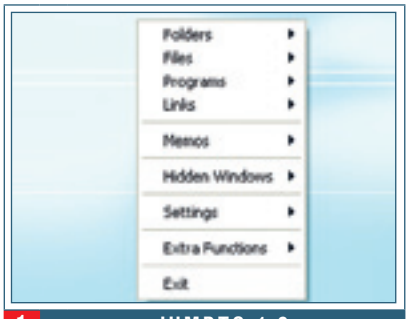
PickPick 2.1.2
Графический редактор

DreamScene MiniPack
Оформление Рабочего стола

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

БЫСТРЫЙ ЗАПУСК ПРОГРАММ



1 JUMPTO 1.0

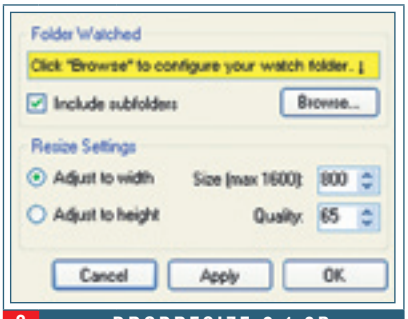
ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
ЯЗЫК ► английский

Самое необходимое

Собрать все наиболее используемые программы, ссылки, файлы и прочие данные в одном месте очень просто — достаточно установить JumpTo. Кликнув правой клавишей мыши по значку в трее, вы вызовите меню приложения. Оно содержит категории «Folders», «Files», «Programs» и другие. Вам предстоит заполнить их ссылками на наиболее востребованные источники. Если нажать комбинацию «Ctrl+пробел», то любое активное окно тут же будет скрыто, причем его не будет видно ни на Панели задач, ни в списке запущенных приложений. Но его можно будет мгновенно развернуть с помощью функции «Hidden Windows». Помимо этого необходимо изучить горячие клавиши, описанные в справке программы.

■ **http://sites.google.com**

РАБОТА С ИЗОБРАЖЕНИЯМИ



2 DROPRESIZE 0.1.3B

ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
ЯЗЫК ► английский

Режем на лету

Вам приходится часто изменять размер картинок? Установите Dropresize и расслабьтесь — программа все сделает за вас. Все, что нужно пользователю, — создать отдельную папку для работы. Ее нужно указать в настройках программы вместе с размером и качеством итоговых изображений. После этого можно просто перетаскивать фотографии в созданную папку — оказавшись там, они уже будут иметь назначенный ранее размер.

Практичность Dropresize налицо: изображения с камеры можно копировать в специальную папку и без промедления публиковать в Интернете или отправлять все сразу по электронной почте.

■ **http://semigeek.wordpress.com/dropresize**

МАСТЕР СОЗДАНИЯ СКРИНСЕЙВЕРОВ

3 PHOTOJOY 1

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
ЯЗЫК ► английский

Галерея на столе

Довольно часто цифровые фотографии «оседают» на жестком диске ПК и оказываются забытыми пользователем. Но вы можете выбрать для своих снимков другую участь. Программа PhotoJoy создаст на основе ваших фотографий и подготовленных шаблонов обои Рабочего стола, где снимки будут автоматически меняться. Помимо этого можно добавить своеобразные анимированные виджеты — например, 3D-фотоальбом, перелистывать страницы которого нужно, кликая по нему мышью. В завершение создайте на основе фотографий потрясающий по своей красоте хранитель экрана. Снимки для показа можно отобрать вручную или просто указать папку, в которой хранится вся коллекция.

■ **www.photojoy.com**

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

LuLu Messenger

Данная утилита пригодится в том случае, если необходимо настроить чат в локальной сети. С помощью этой бесплатной программы можно быстро обмениваться сообщениями, отсылать собеседнику графические изображения, обмениваться любыми файлами и целыми директориями данных.

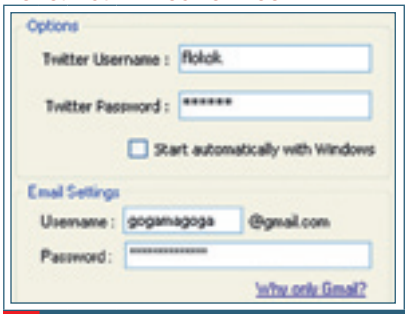
Mouse Shaker 1.0.0.0

Программа позволяет настроить работу мыши таким образом, чтобы при определенном движении курсора запускалась заранее заданная команда.

SlimBrowser 4.12

Бесплатный браузер с возможностью использования вкладок. В нем имеется проверка орфографии. При загрузке страниц можно использовать различные фильтры, отсекающие рекламные блоки.

ИСПОЛЬЗУЕМ ВОЗМОЖНОСТИ TWITTER



4 TWEETMYPC V 2.0

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
ЯЗЫК ► английский

Чирикай по полной

Управлять своим компьютером можно через популярный сервис Twitter. Для этого необходимо установить утилиту TweetMyPC и внести в нее данные для входа в Twitter и почтовый ящик Gmail. Далее просто запустите TweetMyPC — и программа будет реагировать на команды, отправленные через Twitter. Можно задать такие действия, как screenshot, lock, download и т. п. Полный список команд вы найдете на сайте **www.codegeeks.net/tweetmypc-what-next**.

■ **http://tweetmypc.codeplex.com**

ТЕКСТОВЫЙ ПРОЦЕССОР

5 OOO4KIDS 0.5.1

ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
ЯЗЫК ► английский

Легкий офис

Зачем перегружать интерфейс функциями, которые все равно не востребованы? OOo4kids — это облегченная версия OpenOffice.org. Все необходимое в ней вынесено на две панели с крупными пиктограммами, а редко используемые функции просто отсутствуют. Благодаря наглядности программу можно смело рекомендовать не очень опытным пользователям. В архиве с ней есть и расширение для проверки орфографии.

■ **http://download.ooo4kids.org**

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ

6 GOOGLE SKETCHUP 6 FREE

ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
ЯЗЫК ► английский

3D — это просто

Мы проверили и убедились, что благодаря встроенному в программу SketchUp курсу обучения начать полноценную работу с ней можно менее чем через час после первого запуска. Даже если у вас нет инженерных навыков, у вас получится построить сложную модель, будь то деталь, компьютерный стол или, например, полностью обустроенная комната и даже жилой дом вплоть до мельчайших деталей интерьера. Если не хочется рисовать каждый элемент вручную, их можно загружать из Сети.

■ **http://sketchup.google.com**

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР

7 PICKPICK 2.1.2

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
ЯЗЫК ► английский

Фотомастер

Если вы до сих пор пользуетесь Paint, установите PickPick. Главные козыри этой программы — продуманный набор инструментов, возможность сохранения во все популярные форматы и многовкладочный интерфейс. Помимо этого PickPick содержит превосходный набор функций для подготовки снимков экрана, измерения расстояния между объектами на экране и получения информации о цвете того или иного пикселя. Также он предоставляет экранную лупу, угломер и другие полезные возможности.

■ **http://picpick.wiziple.net**

ОФОРМЛЕНИЕ РАБОЧЕГО СТОЛА

8 DREAMSCENE MINIPACK

ОС ► Windows 2000/XP
ЯЗЫК ► английский

Видеообои

В Windows XP в качестве обоев Рабочего стола можно установить произвольный видеофайл — это позволяет сделать программа XPScene. В ней также на основе видеофайла WMV или MPG можно создать HTML-страницу, которую можно использовать в качестве активных обоев Рабочего стола. Следующая утилита пакета DreamScene называется Screen2Dream и создана для использования в качестве скринсейвера. А WP-Timer предназначена для автоматической смены обоев через заданный промежуток времени.

■ **www.dreamscene.org**

Разгон Windows7

ТЕСТ CHIP ЯНВАРЬ 2010

Настройка операционной системы — дело трудоемкое. Особенно если заниматься ею сразу после установки ОС, когда отлаживать нужно все.

К процедуре «причесывания» Windows XP и Vista большинство пользователей уже привыкло, а знакомство с особенностями тонкой настройки Windows 7 многим еще только предстоит. Но даже когда все нюансы будут учтены, процесс подготовки компьютера к максимально удобной и эффективной работе будет занимать определенное время. Даже опытный пользователь не всегда может удержать в памяти все действия, которые ему нужно выполнить: изменения в реестре, преобразование конфигурационных файлов и т. д. Выход прост — задействовать программы для оптимизации настроек Windows 7. О них и пойдет речь в этом обзоре.

7SMOKER PRO 1.0

Автонастройка

Использовать любой твикер нужно осторожно. Неправильный выбор опций может вызвать обратный эффект — ухудшить производительность. Чтобы предотвратить возможность системного сбоя из-за изменения каких-либо настроек, можно создать контрольную точку восстановления и прибегнуть к ней в случае необходимости.

7Smoker отличается от других оптимизаторов огромным количеством мастеров для автоматического выбора наилучших, с точки зрения программы, параметров системы. Например, нажав на кнопку «Auto Tuner», можно настроить ее на максимальное быстродействие. При этом пользователю не нужно задумываться ни о каких параметрах — все опции будут автоматически подобраны.

В программе есть ряд полезных модулей, предназначенных для работы с данными. Так, с ее помощью можно удалить с жесткого диска временные, старые и неиспользуемые файлы, просмотреть список некорректных библиотек DLL и удалить их из системы. При помощи инструмента «Disk Usage» можно просмотреть список всех папок и определить, какая из них занимает больше всего места.

С помощью функции «Drive-Freeze» можно запретить доступ ко всем съемным устройствам для хранения данных, подключаемым к компьютеру, — USB-накопителям, приводам CD-ROM/DVD и т. д. В программе есть и множество средств для ограничения использования тех или иных возможностей системы. Так, 7Smoker позволяет убрать из меню «Пуск» различные ярлыки, запретить изменение настроек браузера Internet Explorer или распечатку веб-страниц, закрыть доступ к некоторым элементам Панели управления, настроить использование опции «User Account Control» (модуль ОС, запрашивающий подтверждения действий, которые требуют прав администратора).

7SMOKER PRO помогает улучшить быстродействие и безопасность ОС

7TWEAK позволяет следить за состоянием комплектующих ПК

7TWEAK PRO 1.4

VIP-обслуживание

При помощи 7Tweak Pro можно выполнить настройку браузера Internet Explorer, проигрывателя Windows Media Player, почтового клиента Outlook и элементов меню «Пуск». Что касается последнего, то здесь доступно множество параметров, при помощи которых можно убрать из меню практически любые его составляющие (команды для смены учетной записи и выклю-

CHIP Вывод

Несмотря на то что с момента выхода Windows 7 прошло всего несколько месяцев, утилит для оптимизации новой ОС выпущено уже предостаточно. Поэтому найти инструмент, подходящий для решения той или иной задачи, связанной с настройкой «семерки», несложно. Практически все твикеры содержат не только средства для тонкой настройки, но и вспомогательные утилиты, предназначенные для работы с файлами, жесткими дисками и установленными на компьютере приложениями.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

чения компьютера, подменю со списком последних открывавшихся документов и т. п.), отключить всплывающие подсказки и возможность переноса элементов меню при помощи Drag&Drop.

В числе доступных средств настройки системы имеется ряд инструментов для работы с жестким диском. 7Tweak Pro содержит дефрагментатор, средство для удаления мусорных файлов и модуль, осуществляющий мониторинг дисков в реальном времени. Используя последний, можно следить за температурой винчестера, просматривать статистическую информацию о его использовании (например, общее время работы), а также производительности.

Нередко пользователи обращаются к твикерам, когда хотят ускорить время загрузки системы. В 7Tweak Pro есть целый ряд инструментов, позволяющих существенно сократить время старта Windows. Так, доступен менеджер автозагрузки, который дает возможность узнать, какие приложения загружаются вместе с Windows, временно отключить их или полностью удалить из списка автозапуска. Загрузку системы также можно ускорить, отключив автоматическое определение устройств IDE при старте и функцию «Prefetcher», отвечающую за быстрый запуск наиболее часто используемых приложений.

WINDOWS 7 TUNEUPSUITE содержит все необходимые для оптимизации Windows 7 инструменты, но справиться с программой сможет далеко не каждый

Компоненты Windows 7 TuneUpSuite можно запускать по-разному: как самостоятельные приложения или из специальной общей оболочки программы. В арсенале этого оптимизатора имеются следующие инструменты: утилита для анализа свободного пространства на жестком диске, модуль для корректного удаления установленных приложений, инструмент для управления автоматической загрузкой программ, утилита для дефрагментации реестра, инструмент для поиска дублирующихся файлов и т. д.

Также следует отметить удобный инструмент для оптимизации работы служб, который позволяет управлять ими более гибко, нежели стандартная утилита Windows, предназначенная для этих целей. Так, для некоторых популярных настроек системы заранее заготовлены соответствующие опции отключения того или иного сервиса. Не задумываясь над тем, какие системные службы отвечают за ту или иную функцию, пользователь может сразу деактивировать автоматическое обновление, запретить использование визуальных эффектов, отключить встроенный в систему брандмауэр и т. д. При этом утилита показывает расположение файла, запускающего сервис, время его создания, ключ, с которым выполняется запуск, и наличие цифровой подписи.

Еще один полезный инструмент Windows 7 TuneUpSuite предназначен для поиска и удаления данных, оставшихся на компьютере после работы пользователя. С помощью специального модуля можно избавиться от любой конфиденциальной информации о посещениях веб-сайтов, сохраняемой во временных файлах. CHIP

WINDOWS 7 TUNEUPSUITE 4.6

Не для всех

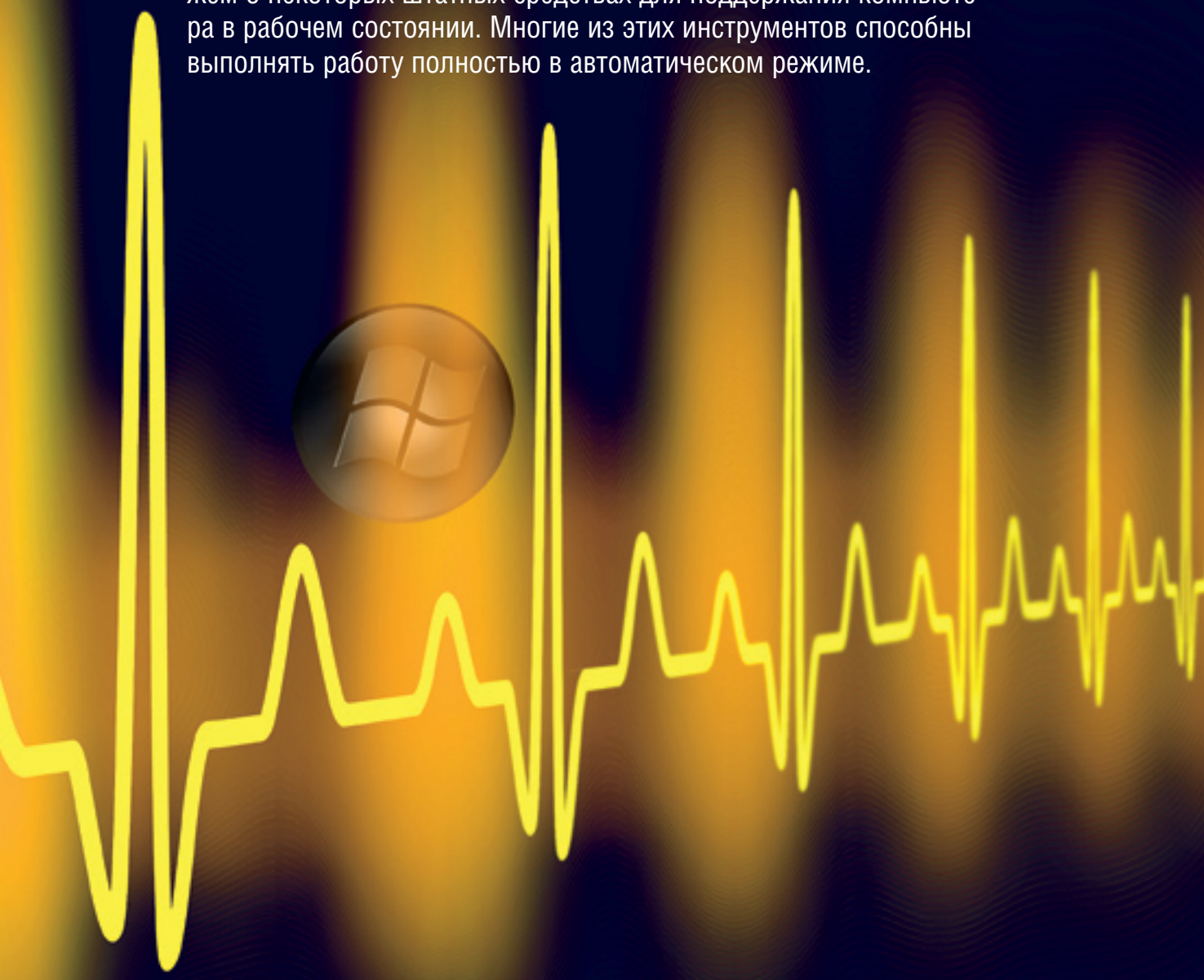
Многие утилиты оптимизации содержат списки системных настроек, и пользователю остается лишь задействовать нужные опции, устанавливая флажки напротив тех или иных пунктов. Такой вариант управления Windows, безусловно, удобен, однако он ограничивает возможности пользователя. Поэтому разработчики Windows 7 TuneUpSuite решили не выбирать отдельные параметры, а предоставить набор инструментов, с помощью которых можно самостоятельно регулировать отдельные параметры системы и контролировать ее работу.

Программа	7Smoker Pro 1.0	7Tweak Pro 1.4	Windows 7 TuneUpSuite 4.6
Сайт программы	http://xpsmoker.com	www.daoisoft.com	http://windsty.com
Язык интерфейса	английский	английский	английский
Операционная система	Windows 7	Windows 7	Windows 7
Условия распространения	shareware	shareware	shareware
Средняя розничная цена, грн.	250	250	330
Отключение «User Account Control»	●	●	●
Запрет автообновлений системы	–	●	●
Очистка диска	●	●	●
Пошаговый мастер оптимизации	●	–	–
Плюсы программы	Наглядный интерфейс	Режим работы для 64-битных систем	Инструменты можно запускать по отдельности
Минусы программы	Завышенная цена	Небольшое число параметров для тонкой настройки	Программа рассчитана на опытных пользователей

● да – нет

Уход за ПК в Windows 7

Как и в предыдущих релизах, в новой ОС регулярное техобслуживание системы является насущной необходимостью. Мы расскажем о некоторых штатных средствах для поддержания компьютера в рабочем состоянии. Многие из этих инструментов способны выполнять работу полностью в автоматическом режиме.



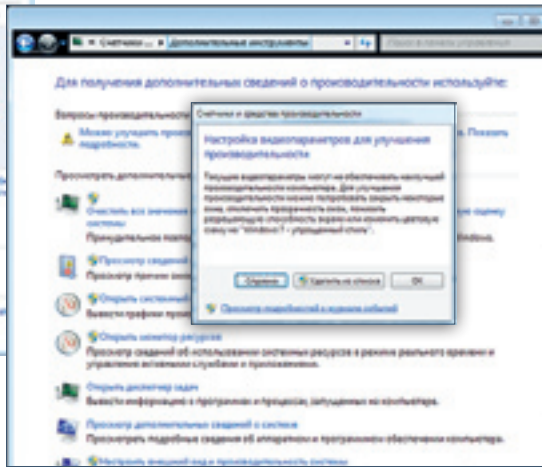
Один из самых популярных вопросов, касающихся «семерки»: какова будет производительность компьютера с новой ОС? Уже по Windows Vista многим знакома практичная утилита, выявляющая все сильные и слабые стороны системы, — индекс производительности Windows. В состав Windows 7 также входит данный инструмент. Чтобы запустить его, в меню «Пуск» выберите «Панель управления | Система и безопасность», а затем в разделе «Система» кликните по пункту «Проверка индекса производительности Windows». При первом запуске программы потребуется дополнительно щелкнуть по «Оценить компьютер».

Для определения производительности выполняется тщательное тестирование аппаратных составляющих компьютера — процессора, оперативной памяти, графической платы и скорости передачи данных основного жесткого диска. Каждый из этих компонентов получает отдельный балл (от 1 до 7,9). Чем выше его значение, тем лучше. Общая оценка системы определяется самым низким из этих показателей. То есть полученный индекс — это не среднее значение всех оценок. Он указывает на «узкое место» в системе — к примеру, слишком слабую графическую плату.

Однако не всегда в низкой производительности виновато железо. Иногда проблема может заключаться в отсутствии драйверов или неправильных настройках Windows. Чтобы проверить это, на Панели задач слева щелкните по пункту «Дополнительные инструменты». Если встроенная программа диагностики Windows 7 обнаружит проблемы, которые могут негативно сказываться на производительности, они отобразятся в следующем диалоговом окне в разделе «Вопросы производительности». После щелчка по данному пункту система предоставляет более подробную информацию о возможных решениях. При нажатии на кнопку «OK» Windows самостоятельно выполняет необходимые настройки. А выбрав команду «Удалить из списка», можно убрать из перечня соответствующую проблему производительности — тогда изменения в настройках выполняться не будут.

Монитор ресурсов
Мощность в подробностях

Еще более детальную картину предоставляет отчет о диагностике ПК, который можно получить, щелкнув по пункту «Создать отчет о работоспособности системы». В течение 60 с производится проверка всех основных компонентов компьютера: носителей данных, BIOS, центрального процессора, сети и прочего. Результаты диагностики, включая предупреждения, можно посредством меню «Файл» отправить по электронной почте, сохранить или распечатать.



ОЦЕНКА Индекс производительности Windows отражает уровень мощности компьютера, а также указывает на возможные «узкие места». Так, в нашей тестовой системе можно улучшить быстродействие путем настройки видеопараметров

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; 123RF/SPECTRAL

Проверка оперативной памяти

У вашего ПК часто случаются необъяснимые системные сбои? «Средство проверки памяти» позволяет выявить вероятные ошибки: возможно, причина неполадок кроется именно в этом компоненте. Запустить утилиту можно, выбрав в Панели управления пункт «Система и безопасность | Администрирование», или с установочного диска Windows 7.

Посмотреть графическое представление используемых системных ресурсов в режиме реального времени можно в окне «Дополнительные инструменты», выбрав «Открыть монитор ресурсов». После запуска программы мониторинг начнется автоматически. Вы можете фильтровать сбор данных, просто устанавливая флажки напротив нужных процессов и служб. Выбрав «Монитор | Остановить мониторинг», вы завершите анализ.

Центр обслуживания
Системные проблемы под контролем

Представленные выше инструменты служат в первую очередь для тщательной проверки производительности ПК и обнаружения возможных проблем. Но не менее важно осуществлять регулярное обслуживание системы и контролировать критичные для безопасности компоненты.

За это отвечает «Центр поддержки» — новый компонент Windows 7, который пришел на смену «Центру безопасности», имевшемуся в предыдущих версиях ОС. «Центр поддержки» оповещает, к примеру, о наличии новых обновлений или необ- ➜

ходимости срочного резервного копирования данных. Откройте эту службу, щелкнув по «Пуск | Панель управления | Система и безопасность | Центр поддержки», и найдите в нижней части окна пункт «Устранение неполадок». Кликнув по нему, вы получите список возможных неисправностей компьютера.

В Windows 7 невозможно запустить некоторые программы, разработанные для более ранних версий ОС от Microsoft. Решить эту проблему можно, открыв в разделе «Программы» компонент «Совместимость программ». Как и во всех остальных утилитах для устранения системных проблем, здесь есть пошаговый мастер, который проведет вас по всем необходимым этапам. В разделе «Сеть и Интернет» для каждого из компонентов также доступен полезный мастер, который поможет при решении проблем с сетью — к примеру, с настройкой общих папок или домашней группы.

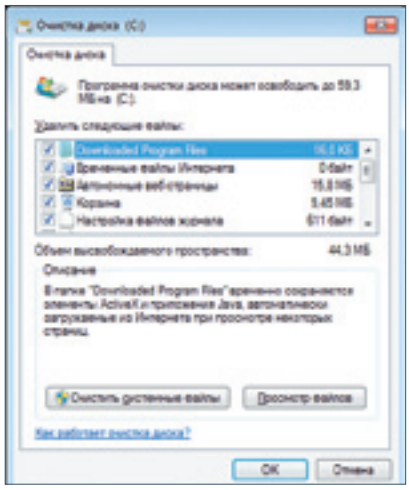
Обслуживание системы
Программа очистки дисков

Чем больше ненужных данных скапливается на компьютере, тем медленнее он начинает работать — это давно известно. Поэтому в Windows 7 есть программа, которая называется «Очистка диска». С ее помощью можно легко удалить неиспользуемые файлы и ссылки. Для запуска этой программы откройте меню «Пуск | Все программы | Стандартные | Служебные | Очистка диска». После выбора диска Windows 7 проверит, сколько места на нем можно освободить. Щелкните по пункту «Очистить системные файлы», а по окончании этой процедуры перейдите на появившуюся вкладку «Дополнительно». Здесь можно освободить еще больше места на диске, удалив лишние программы, а также ненужные точки восстановления системы и теневые копии.

Настройка системы
«Ревизия» автозапуска

В Vista утилита «Защитник Windows» (Windows Defender) содержит компонент Software Explorer, позволяющий легко наводить порядок в автозагрузке. В Windows 7 данный компонент отсутствует. Однако просмотр загружаемых при запуске ОС приложений возможен в программе конфигурации системы. В Windows XP ее можно открыть, открыв «Пуск | Выполнить» и запустив команду «msconfig.exe». В «семерке» такого пункта в меню «Пуск» нет. Здесь достаточно набрать в строке быстрого поиска «Конфигурация системы» и щелкнуть по названию программы в списке результатов. На вкладке «Автозагрузка» можно привычным образом отключить программы, автоматическая загрузка которых вместе с Windows нежелательна.

Кстати, пункт меню «Выполнить» можно легко вернуть на привычное место. Щелкните правой кнопкой мыши по значку «Пуск» и выберите «Свойства». На вкладке «Меню «Пуск» кликните по «Настроить» и установите флажок рядом с пунктом «Команда «Выполнить».



СТАРЫЙ ЗНАКОМЫЙ В Windows 7, как и в предыдущих версиях ОС от Microsoft, имеется утилита для очистки диска

Дефрагментация
Повышение производительности жестких дисков

Еще одной полезной программой, которая была доступна и в предыдущих версиях Windows, является утилита дефрагментации диска. Обычно файлы сохраняются на винчестере целиком, в одном месте и в определенном порядке. При удалении данных возникают пробелы, которые впоследствии заполняются новой информацией. Если файл превышает размеры свободного участка, он сохраняется на диске поделенным на несколько частей. В результате время доступа к данным увеличивается. Программа дефрагментации восстанавливает целостность разбитых на кусочки файлов.

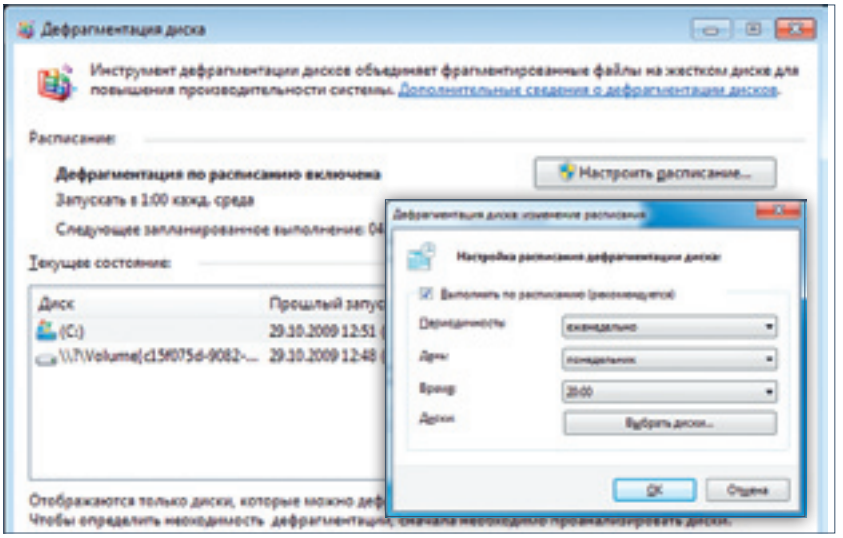
В Windows XP и более ранних версиях ОС от Microsoft пользователю приходилось самостоятельно запускать утилиту дефрагментации. Начиная с Vista данная задача входит в обязанности системы. Однако ее выполнение по умолчанию осуществляется в необычное время — каждую среду в час ночи. Можно предположить, что в это время большинство компьютеров уже выключено. В таком случае дефрагментация автоматически выполняется при следующей загрузке ПК. Если вы хотите изменить это время, запустите программу дефрагментации, щелкнув по «Пуск | Все программы | Стандартные | Служебные | Дефрагментация диска». После клика по пункту «Настроить расписание» вы сможете задать любое удобное время для выполнения дефрагментации. Выбор необходимо подтвердить, нажав на «ОК». В нижней части окна программы дефрагментации вы увидите кнопку «Анализировать диск» — щелчок по ней предоставит отчет о степени фрагментации выбранного вами раздела. Если по результатам этого отчета потребуется выполнить дефрагментацию, запустите эту процедуру щелчком мыши по пункту «Дефрагментация диска».

Планировщик заданий
Windows работает за вас

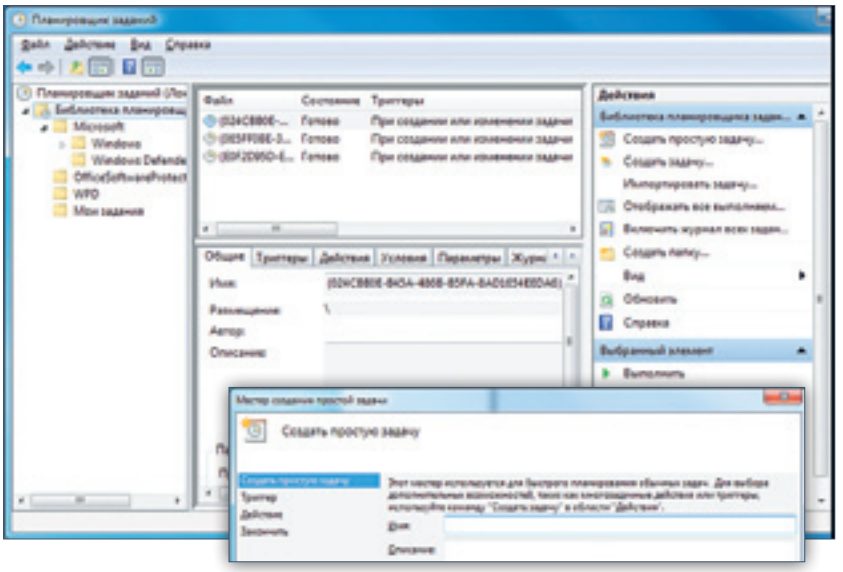
На примере дефрагментации можно убедиться в том, что существуют задачи, которые не требуют участия пользователя: Windows 7 способна выполнять их в автоматическом режиме. Это возможно благодаря так называемому планировщику заданий. Он был доступен и в прежних версиях, но в новой ОС претерпел некоторые изменения. Открыть эту практичную утилиту можно через «Пуск | Все программы | Стандартные | Служебные | Планировщик заданий».

Звонки домой

В левой части окна планировщика в «Библиотеке планирования заданий Microsoft Windows» размещается элемент «Customer Experience Improvement Program». Выделив в центре окна задачу (к примеру, «Consolidator»), можно узнать, что ежедневно в 19:00 происходит отправка данных в Microsoft. Если пользователь дал свое согласие на участие в программе по улучшению качества ПО, данная задача будет выполнять сбор информации об использовании средств поиска и отправлять ее компании-производителю. О каких именно данных идет речь, неясно. Если вы не хотите, чтобы с вашего компьютера отсылались подобные отчеты, отключите соответствующие задачи в «Customer Experience Improvement Program».



НЕУДОБНЫЙ МОМЕНТ **Рекомендуется по возможности изменить время, в которое будет выполняться автоматическая дефрагментация**



НАПОМИНАНИЕ **Планировщик заданий не даст вам пропустить ни одного события и позволит всегда быть пунктуальным. Кроме того, с его помощью можно настроить автоматический запуск программ по расписанию**

В левой части появившегося диалогового окна щелкните по стрелке рядом с пунктом «Библиотека планировщика заданий», а затем по «Microsoft» и «Windows», после чего появится список всех назначенных задач. Если выделить, к примеру, «Defrag», в центре окна вы увидите расписание выполнения дефрагментации. На вкладке «Условия» можно узнать, что задание будет выполнено только тогда, когда компьютер будет находиться в режиме простоя. Если вы хотите внести изменения в данную задачу, щелкните в правой части окна в разделе «Выбранный элемент» по пункту «Свойства». В появившемся диалоговом окне можно настроить дефрагментацию в соответствии с личными потребностями.

Разумеется, планировщик заданий позволяет не только изменять уже имеющиеся задачи, но и создавать новые. Продемонстрируем это на простом примере. Чтобы не забыть вовремя пойти на обед в столовую, необходимо, чтобы на экране один раз в день в определенное время появлялось соответствующее сообщение. Для этого в левой половине окна правой кнопкой мыши щелкните по «Библиотека планировщика заданий» и выберите «Создать папку» — в нашем примере это «Мои задания». Данная папка будет служить для быстрого поиска назначенных вами задач. Затем в списке слева выделите новую папку и в правой половине окна щелкните по «Создать простую задачу». В открывшемся окне введите название для созданной вами задачи и ее краткое описание. После щелчка по «Далее» вы сможете указать, когда необходимо запускать задачу — например, «Ежедневно». В появившемся после клика по этому пункту окне необходимо ввести дату начала и время ежедневного запуска. После этого выберите тип выполняемого действия — «Отобразить сообщение» — и введите текст напоминания. Проверьте сводку и в завершение щелкните по «Готово». Теперь в назначенное время на экране будет появляться небольшое окно с набранным сообщением, которое вовремя напомнит вам об обеденном перерыве.

Если впоследствии вы захотите удалить напоминание, в левой части окна планировщика заданий перейдите в папку «Мои задания» и выделите нужную задачу. Щелкнув в правой части окна в разделе «Выбранный элемент» по «Удалить», вы отмените задачу. Если она еще может потребоваться вам позднее, существует возможность ее временного отключения. CHIP

КОНТЕНТ, который живет в сети

Мощный и экономичный процессор Atom теперь можно встретить не только в нетбуках и неттопах. Став основой для построения устройств NAS, он значительно повысил возможности этих специализированных, но уже довольно массовых решений.

Раньше, когда в доме в лучшем случае был один компьютер, особой путаницы с хранением информации не возникало: данные размещались на одном жестком диске. Ситуация изменилась, когда число ПК в доме стало увеличиваться и к ним добавились еще ноутбуки, PDA или смартфоны. Кроме того, многие не подозревают о том, что в некоторой бытовой технике, например в телевизорах, для выполнения специализированных задач тоже предусмотрены процессоры и операционные системы. При этом большинство домашних компьютеров и мультимедийных устройств ориентированы сегодня на работу в сети, зачастую локальной. Причем в ее основу, как правило, положен тот самый ПК, который появился в доме первым: он применяется для хранения документов, фотографий, фильмов и прочего цифрового контента. Но подобные функции часто не по силам старым системам, так как они не рассчитаны на работу в качестве серверов. В результате компьютер сильно греется и шумит, а слабый и ненадежный винчестер ставит под угрозу надежность хранения важных данных. Кроме того, для защиты информации необходимо позаботиться о грамотном администрировании, что для большинства обычных пользователей является сложной и нудной задачей. Поэтому в большинстве случаев гигабайты файлов разных членов семьи кочуют по всем домашним ПК и ноутбукам, по несколько раз дублируясь и при этом все равно постоянно теряясь.

В общем, сегодня всей домашней компьютерной и мультимедийной технике для полноценной работы требуется средство обмена информацией, которое было бы постоянно доступно и обладало достаточной емкостью для повседневных нужд. Решением этой проблемы стало появление сетевых накопителей — NAS, о многих из которых мы уже писали и которые до недавнего времени строились по одному принципу.

Как правило, NAS представляет собой комбинацию одного или двух HDD и специализированного микрокомпьютера, работающего под управлением Linux. Такие устройства можно использовать в качестве файловых и мультимедийных серверов, но их функциональность ограничена ввиду слабой аппаратной составляющей. Например, при активации встроенного torrent-клиента очень часто загрузка процессора NAS достигает 100% уже при пяти-десяти раздачах. Поэтому мы хотели протестировать какой-нибудь альтернативный вариант NAS — и выбрали Qnap TS-239 Pro Turbo NAS. Данная модель построена на базе платформы x86 — точнее, процессоре Atom.

Вообще, компания Qnap является одним из лидеров на рынке NAS, и, естественно, все ее удачные разработки реализованы в модели TS-239

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

Модель	Qnap TS-239 Pro Turbo NAS
Жесткие диски	два 3,5-дюймовых SATA I или SATA II
RAID-уровни	0, 1, JBOD, Spanning
Автоматическое восстановление	●
Процессор	Intel Atom (1,6 ГГц)
Память	1 Гбайт DDR2
Веб-серверы	phpMyAdmin, Joomla!, SQLite и MySQL
Поддерживаемые протоколы	CIFS/SMB, NFS, FTP, iSCSI
LAN-интерфейс	2x 1 Гбит/с Ethernet
Система охлаждения	вентилятор на шариковых подшипниках
Источник питания	внешний
Управление	веб-интерфейс, поддержка Internet Explorer, Safari и Firefox
Индикаторы состояния	светодиодные (на передней панели)
Размеры, см	15x10x22
Вес, кг	2,9

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ГРАФИЧЕСКИЙ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС КРАСИВ, но все же удобнее пользоваться обычным, на основе простых веб-страниц

Pro Turbo NAS. Впрочем, ни внешне, ни по первоначальной настойке и управлению устройство не отличается от аналогичных продуктов компании. Тем не менее оно отличается впечатляющими возможностями.

Накопитель оснащен процессором Intel Atom (1,6 ГГц) и 1 Гбайт памяти DDR2, так что его вполне можно назвать неттопом с развитой дисковой подсистемой на базе двух

Управление устройством осуществляется удаленно, с помощью веб-интерфейса, который существует в двух видах — классическом, на основе HTML, и полностью графическом, построенном с применением технологии AJAX. Первый вариант нам понравился больше, да и NAS не относятся к тем устройствам, к которым пользователь постоянно обращается

До 500 torrent-загрузок одновременно

HDD, поддерживающей RAID 0, 1 и JBOD. Но несмотря на возможность подключения монитора, это все-таки не клиентский ПК. На это указывает и то, что устройство имеет два гигабитных Ethernet-порта. Жесткие диски не определяются из BIOS — их идентифицирует только операционная система Linux, которая запускается со встроенного флеш-накопителя. Вообще, все в Qnap TS-239 Pro Turbo NAS нацелено на достижение быстрой работы дисков и сети.

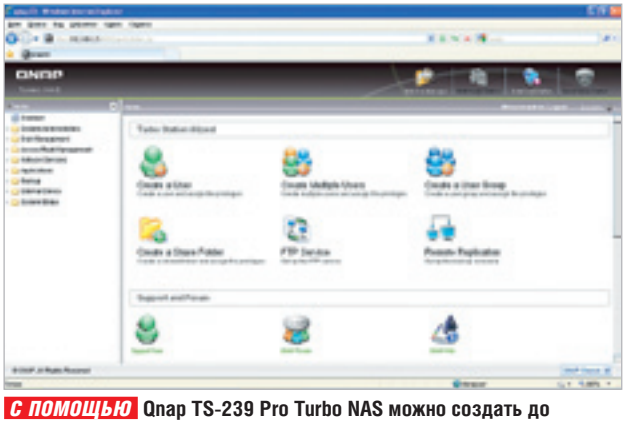
напрямую: интерфейс используется только для настройки и обслуживания. Большую часть времени накопитель тихо и незаметно выполняет свою работу по предоставлению разнообразных служб и сервисов. Например, файловые серверы SMB, NFS и FTP позволяют совместно использовать файлы в локальной сети или предоставляют доступ к ним через Интернет.

Также Qnap TS-239 Pro Turbo NAS может напрямую взаимодействовать с медиаплеерами, совместимыми с UPnP, и iTunes (при добавлении медиафайлы автоматически индексируются и заносятся в базу). Все компьютеры в сети с установленным проигрывателем iTunes получают доступ к общей библиотеке. Кроме того, можно активировать и использовать SQL- или веб-сервер и систему автоматизированного управления контентом интернет-страниц, с помощью которой можно создать собственный ресурс.

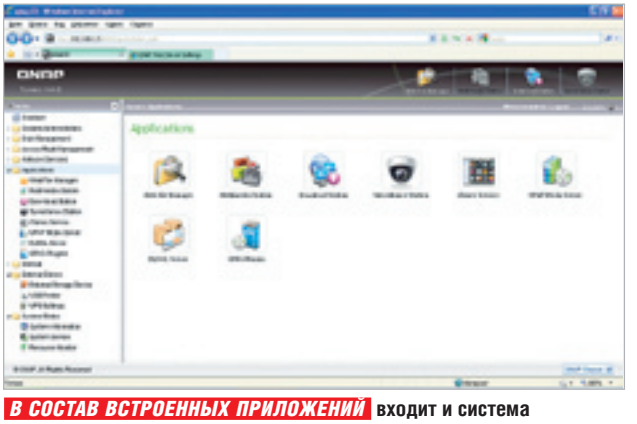
Корпус устройства металлический и обеспечен одним вентилятором. Два жестких диска размещены в съемных отсеках, предусматривающих возможность «горячей» замены. Помимо этого поддерживается расширение массива RAID 1 путем поочередной замены дисков на более емкие. Накопитель оснащен тремя USB-портами, к каждому из которых можно подключить принтер, внешние накопители или клавиатуру для работы с консолью. Также имеется два разъема eSATA, к которым можно подсоединить внешние накопители и использовать в составе RAID-массивов.

Мощный процессор и быстрая память, естественно, повлияли и на общую работоспособность системы. При использовании гигабитной сети скорость обмена данными с накопителем в случае перекачки довольно емких файлов определяется пропускной способностью используемых HDD. В наших тестах этот показатель достиг 60 Мбайт/с. При копировании множества мелких документов скорость уменьшается до 45 Мбайт/с, но в основном она зависит непосредственно от мощности жестких дисков.

Николай Ткаченко



С ПОМОЩЬЮ Qnap TS-239 Pro Turbo NAS можно создать до 512 сетевых папок с полным набором пользовательских прав



В СОСТАВ ВСТРОЕННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ входит и система видеонаблюдения, реализованная с помощью обычной веб-камеры

Работаем без кабеля

Беспроводной маршрутизатор Edimax 3G-6200Wg позволяет организовать совместный доступ в Интернет с нескольких компьютеров — достаточно лишь подключить к нему 3G-модем.

3G-модем вкупе с выгодными предложениями операторов связи позволит быть действительно мобильным — работать, общаться или развлекаться где угодно. Но что делать, если требуется «поделиться» доступом в Интернет с другими? В решении этой достаточно распространенной и на первой взгляд нелегкой задачи поможет беспроводной маршрутизатор Edimax 3G-6200Wg.

Оснащение

Для создания беспроводной сети роутер стандарта 802.11g оснащен внешней и внутренней антеннами, чего будет вполне достаточно для поддержания качественной связи. Устройство оснащено одним WAN-портом, четырьмя разъемами LAN для организации проводных соединений, а также двумя портами USB для подключений принтера или 3G-модема.

На корпусе устройства имеется только кнопка перезагрузки — никаких дополнительных переключателей не предусмотрено, а все настройки осуществляются через веб-интерфейс.

CHIP Вывод

С помощью Edimax 3G-6200Wg развернуть и настроить беспроводную сеть, а затем организовать доступ в Интернет не составит труда. С учетом особенностей устройства, его стоимость вполне адекватна (650 грн.) и намного ниже цен на специфические маршрутизаторы, предлагаемые операторами, — например Axesstel MV420 (2860 грн.).

В Сеть через 3G

Роутер Edimax 3G-6200Wg умеет работать с 3G-модемами разных производителей. Все, что требуется от пользователя, — это ввести логин и пароль через веб-интерфейс. Он совместим с моделями всех популярных марок, причем как с поддержкой 3G, так и CDMA 2000. При обрыве связи роутер переключается на запасную проводную линию, которая является резервной, что весьма нетипично. Отметим, что работать со стандартом 3G роутер может только после установки свежей версии прошивки — 2.09. Ее можно скачать с сайта **www.edimax.com**, однако она до сих пор не локализирована.

В ходе тестирования мы подключили к маршрутизатору 3G-модем ZTE MF100 из набора «Киевстар. Мобильный Интернет» и остались довольны результатом: сбоев и проблем при работе не возникло. Скорость передачи данных при этом не отличается от той, которая поддерживается, когда модем подсоединен непосредственно к ПК.

В качестве эксперимента мы попробовали подключить к роутеру WiMAX-модем ZTE AX320 от нового украинского 4G-оператора FreshTel, однако Edimax 3G-6200Wg не стал с ним работать — нужно ждать обновления прошивки.

В роутере имеется принт-сервер со стандартным набором функций, а также такие сервисы, как DHCP-сервер, NAT и брандмауэр SPI Anti-Dos. Кроме того, поддерживается фильтрация MAC- и IP-адресов, блокировка нежелательных URL. Вполне стандартны и возможности защиты: предусмотрено 64/128-битное WEP-, WPA-PSK- и WPA2-PSK-шифрование.

Жажда скорости

Скорость передачи данных посредством проводного соединения в режиме маршрутизации (то есть из сети WAN в LAN) составила 82 Мбит/с — это вполне приемлемый результат. В процессе измерения скорости подключения по WLAN были получены гораздо более скромные показатели — в среднем 24,5 Мбит/с. При работе нескольких пользователей через 3G-соединение канал делится между ними поровну — задавать приоритеты нельзя. CHIP

3G-МОДЕМ подключается к роутеру довольно просто — дополнительная настройка не нужна

Хранители

Логины и пароли, учетные записи бесчисленного количества аккаунтов — как управлять этими данными и при этом ничего не потерять и не забыть? Предлагаем воспользоваться специальными утилитами для хранения и генерации паролей.

Сегодня большинство пользователей Интернета имеют аккаунты в различных сервисах: почтовые ящики, номера ICQ, учетные записи в социальных сетях, блогах, интернет-магазинах и т. п. Чтобы не утруждать себя частым вбиванием ключевого слова, многие легкомысленно ставят галочку в поле «Сохранить пароль» или «Запомнить меня». В результате пароль в зашифрованном виде сохраняется в определенном файле на компьютере пользователя. Это происходит как в случае онлайн-регистрации, так и при запуске программ-клиентов (почтовых приложений или различных утилит для обмена мгновенными сообщениями). Но беда в том, что киберпреступники знают, где могут храниться такие файлы, и способы распознать алгоритм шифрования. Данные обычно похищаются троянами и червями, если на компьютере пользователя не установлена антивирусная защита или она не поддерживается в актуальном состоянии. Многие наверняка сталкивались с кражей номеров ICQ и аккаунтов в социальных сетях. Задачу похитителям облегчают и сами пользователи, задавая слишком простые пароли. Действительно надежный пароль должен состоять хотя бы из восьми, а лучше десяти знаков трех символьных рядов (малые и заглавные буквы, цифры, спецсимволы). Кроме того, он не должен нести никакой смысловой нагрузки, то есть применять в качестве пароля или в его составе слова ни в коем случае нельзя (для защиты от подбора по словарю). Про использование персональных данных (имя, фамилия, адрес, телефон, кличка домашнего питомца и т. п.) стоит и вовсе забыть: подобрать такой ключ сможет даже начинающий хакер. Можно, конечно, придумать один надежный пароль, удовлетворяющий требования безопасности, выучить его и использовать во всех сервисах. Но и это далеко не лучший вариант. Ведь, узнав такое ключевое слово (например, посредством взлома плохо защищенного ресурса), злоумышленник получит доступ сразу ко всем вашим аккаунтам.

Предлагаем воспользоваться специальными утилитами, призванными устранить основные недостатки парольной защиты.

Сложный пароль не запомнишь

CHIP Вывод

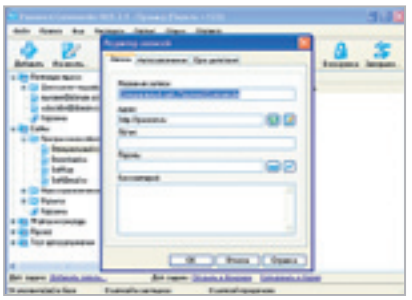
Менеджеры паролей обеспечивают удобство и безопасность работы в Сети, особенно при наличии многочисленных аккаунтов в сервисах с обязательной регистрацией. Не стоит пренебрегать подобными программами, тем более что они абсолютно бесплатные. Для тех, кто работает на разных компьютерах, можно посоветовать аналогичные онлайн-сервисы, но при этом важно выбрать ресурс, которому можно доверять.

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM; КОМПАНИЙ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Менеджеры паролей

Подобные программы предназначены для удобного и безопасного хранения и использования ключевых слов. Принцип их работы очень прост. Все пароли сохраняются в специальной базе данных в зашифрованном виде. Для доступа к ним необходимо знать главный пароль — без него воспользоваться остальными нельзя. Таким образом, решаются все основные проблемы парольной защиты. Для всех сервисов, которых может быть хоть десятки, хоть сотни, пользователю ничего не стоит задать пароли любой степени сложности, ведь помнить их необязательно.

Правда, и у менеджеров паролей имеется «узкое место» — общее ключевое слово. К его выбору стоит подойти серьезно. Несмотря на то что есть вероятность, что при отсутствии антивируса файлы с зашифрованными паролями будут похищены злоумышленниками, взломать алгоритм шифрования будет непросто: специальные утилиты применяют более сложный уровень кодирования. Поэтому мастер-пароль стоит сделать надежным и хорошенько его запомнить. Если за вашим компьютером иногда работают посторонние, то записывать ключевое слово на бумагу и класть ее под клавиатуру не стоит.

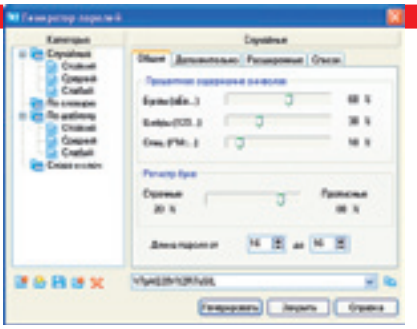


PASSWORD COMMANDER имеет удобный редактор записей в базе данных

Password Commander

Сайт: www.pascom.ru

Password Commander интересна своими функциональными возможностями, русскоязычным интерфейсом и типом лицензии. С одной стороны, это платная программа, которая обладает всеми преимуществами коммерческих продуктов с регулярными обновлениями, а с другой — лицензия на нее предусматривает



PASSWORD COMMANDER позволяет быстро создать надежный пароль для любого аккаунта

бесплатное использование русскоязычными пользователями. Для этого достаточно просто переключить интерфейс на русский язык.

Вся информация в Password Commander хранится в базе данных — специальном зашифрованном файле. Интерфейс основного окна очень напоминает классический Проводник Windows: в левой части расположено дерево папок (в данном случае — различных аккаунтов пользователя), а в правой — подробная информация о сохраненных реквизитах доступа к защищенным паролями ресурсам (это могут быть не только сайты, онлайн-сервисы и почта, но и обычные файлы). Причем пользователь имеет возможность самостоятельно определять набор полей, содержащих информацию о каждом конкретном аккаунте. Также в программе реализована виртуальная клавиатура, которая позволяет обезопасить себя от кейлоггеров — троянских программ, считывающих данные при вводе пароля посредством реальной клавиатуры. Кроме того, Password Commander поддерживает работу с биометрическими устройствами.

Особого внимания заслуживает генератор паролей. В Password Commander возможны генерация полностью случайных ключевых слов, использование заданных шаблонов (при создании пароля символы шаблона заменяются случайными) и словарей (пароли типа «слово+слово», «слово+разделитель+слово» и т. п.). Причем все эти варианты поддаются очень тонкой настройке — вплоть до процентного соотношения букв и цифр в генерируемой строке.

На нашем DVD

МЕНЕДЖЕРЫ ПАРОЛЕЙ

Сегодня представлено достаточно много менеджеров паролей. Мы записали для вас три утилиты — все они бесплатные и поддерживают русский язык.

Password Commander
Имеет встроенный генератор паролей и обладает высокой криптозащищенностью.

Scarabay
Программу удобно использовать при работе с веб-формами путем перетаскивания пароля.

Password Boss
Функция «Мультивставка» поможет при заполнении многочисленных форм.

KeyMemo

Сайт: www.keymemo.com

Иметь на своем компьютере программу для работы с паролями удобно, но как быть, если нужно ввести код доступа с другого ПК, например на работе? В таких случаях на помощь приходят онлайн-сервисы для управления паролями. KeyMemo — один из них, причем абсолютно бесплатный. Через пять минут после того, как пользователь сохраняет свой

KEYMEMO предлагает бесплатно хранить пароли онлайн. Анонимность и надежность гарантируются

пароль на этом ресурсе, он в зашифрованном виде автоматически рассылается на все его почтовые ящики. Таким образом, резервные копии паролей будут храниться и на рабочем, и на домашнем, и на мобильном компьютерах, и даже в ящике на бесплатном почтовом сервере. KeyMemo обеспечивает хранение пользовательских ключей в базе данных на удаленном сервере. Вся информация в хранилище зашифрована. Обмен данными между клиентом и сервером также происходит в защищенном режиме, поэтому надежность такого варианта хранения паролей довольно высока.

Недостатком подобных сервисов является менее удобное использование (например, отсутствие автозаполнения полей форм) и меньшая степень доверия.

Марат Давлетханов

Собери андроида

Привлекательность смартфонов заключается в возможности установки приложений от сторонних разработчиков. Мы решили выяснить, какими программами смогут воспользоваться владельцы моделей на базе свежей ОС Android.

Операционная система Android от Google появилась в октябре 2008 года и оказалась на удивление перспективной. Многие пользователи увидели в ней именно то, чего им всю жизнь не хватало в iPhone OS или Windows Mobile. Компания-разработчик не стеснялась заимствовать идеи — это шло только на пользу Android, притом что система все равно оставалась достаточно оригинальной и ни на что не похожей. Секретов успеха Android много, и большинство из них известно. Например, Google давно выяснила, что бесплатное программное обеспечение при должном уровне раскрутки способно завоевать любовь пользователей и в конечном итоге принести наибольшую прибыль. Именно поэтому Android имеет открытый исходный код и бесплатную среду для разработки приложений.

После выхода Apple iPhone стало ясно, что использование стилуса — моветон, поэтому Android и все приложения для этой ОС ориентированы на сенсорное управление. И, наконец, эта ОС активно задействует получающие все большую популярность виджеты. Поэтому она стремительно развивается, и для нее создаются все новые и новые программы.

Не дозволено

Как только Google выпустила Android SDK, немедленно начали появляться различные приложения — как платные, так и бесплатные. Чаще всего предлагается скачать урезанную версию программы, а если она пришлась по вкусу и захотелось получить в свое распоряжение всю ее функциональность, придется заплатить. Однако украинские пользователи столкнулись с одной крайне неприятной проблемой: Google заблокировала доступ к платным программным продуктам. В результате многие вынуждены либо искать их вне сервиса Android Market, либо довольствоваться демоверсией, в которой, как правило, не хватает больше половины возможностей полноценной программы. Будем надеяться, что эта парадоксальная ситуация разрешится в ближайшее время. Пока же обсудим те программы, которые можно найти на просторах Интернета или в той части Android Market, которая доступна отечественным пользователям мобильной ОС от Google.

ФОТО: FOTOLIA.COM; КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

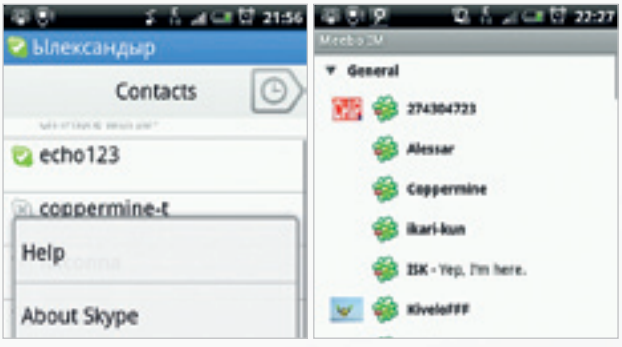
CHIP Вывод

Google Android — молодая система. А в отношении российского рынка ее и вовсе можно назвать новорожденной. То, что Google предоставила пользователям хотя бы бесплатные приложения из Android Market на столь раннем этапе развития, уже неплохо. Но пока что новая ОС при всех своих плюсах вроде открытого исходного кода и удобной разработки приложений является для российского пользователя скорее игрушкой, нежели полнофункциональной средой. Не хватает как минимум полноценных приложений для навигации и офисных программ с возможностью редактирования документов. В России это может стать следующим этапом развития системы. Тем не менее Android остается крайне перспективной платформой с привлекательной концепцией, и производители коммуникаторов будут уделять ей все больше внимания, а вскоре появятся и новые приложения. Через некоторое время при сохранении темпов развития Android легко догонит по функциональности и обилию программного обеспечения такие системы, как Symbian OS и Windows Mobile.

ЗАГРУЗКА И УСТАНОВКА приложений из Android Market реализована крайне удобно. Удручает лишь невозможность установки платных программ

Общение

Важнейшей функцией, которую сегодня выполняют смартфоны и коммуникаторы, является предоставление пользователям различных возможностей общения. Причем это касается не только звонков и SMS, но и работы в Интернете — обмена моментальными сообщениями, VoIP-телефонии, блогов и социальных сетей. Клиентов для VoIP существует три — Skype, Nimbuzz и Sipdroid, причем последний не поддерживает Skype, зато работает с SIP. К сожалению, ни одна из программ с разговорами по Skype не справляется, можно использовать только чаты — по крайней мере в бесплатных версиях, доступных в российском Android Market. Зато приложений для моментальных сообщений много, и все они неплохо функционируют. Наиболее универсальным является бесплатный клиент Meebo IM, поддерживающий ICQ, Google Talk, Jabber, Facebook Messenger и др. Не меньше и программ для социальных сетей, в том числе Facebook и Twitter. Правда, для популярного в Украине сервиса «ВКонтакте» есть только клиент, позволяющий менять статус, а для «Одноклассников» и вовсе ничего. Любители писать с мобильного телефона в блоги тоже найдут интересные приложения: есть клиентская программа для создания записей в «Живом Журнале» или онлайн-дневниках на базе движка WordPress.



ВСЕ, ЧТО НУЖНО ДЛЯ ОБЩЕНИЯ Meebo IM поддерживает большинство популярных протоколов, в том числе и обмен сообщениями посредством Skype

Навигация

Другая важная для современного коммуникатора функция — это ➜

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ Для них существует достаточно приложений — например, Sk-LiveJournal для работы с «ЖЖ»

навигация. Изначально в комплект поставки Android входит приложение Google Maps, которое предназначено для просмотра онлайн-карт, а благодаря GPS-приемнику может определять и местонахождение владельца телефона. Правда, для автомобильной навигации это мало пригодно, так как приложением не поддерживается трехмерный вид, отображение пробок и голосовые уведомления. К тому же все карты подгружаются из Интернета.

При попытке найти альтернативные программы для навигации выясняется еще один минус системы Android на текущей стадии ее развития: для Украины и СНГ достаточно функциональных приложений не существует. Точнее, хоть сколько-то полезных программ всего две — Sygic Mobile Maps и Rmaps. Первая представляет собой платный навигационный пакет, распространяемый на отдельной карте памяти microSD. Правда, у него есть одна очень серьезная проблема. Существует всего два способа стать его владельцем: первый — купить коммуникатор на базе Android в магазине «Вобис Компьютер» (в этом случае на устройство будет предустановлено приложение «Sygic Россия» в комплекте с необходимыми картами); второй — приобрести это приложение в Калининграде, так как это единственный российский город, в котором оно распространяется в розницу.

Rmaps можно получить бесплатно через Android Market. Программа позволяет работать с онлайн-картами и отображать закачанный на флешнакопитель кеш карт от Google или «Яндекса». Кстати, поддержка последних является важным преимуществом, помимо этого предоставляется информация о пробках. На момент написания этой статьи альтернатив этим приложениям не существовало.

RMAPS — единственное на данный момент приложение для навигации, которое можно скачать в Android Market

Как устанавливать приложения?

Способов инсталляции программ на смартфоны под управлением Android существует множество. Самый простой — зайти в Android Market из меню устройства, выбрать нужную программу и нажать «Установить». Но так как не все Android-смартфоны поддерживают работу с этим сервисом, да и представлены на нем далеко не все приложения, то можно использовать и альтернативные методы — например, воспользоваться программой HTC Sync, поставляемой вместе с моделями HTC. После установки программы на компьютер необходимо подключить к нему мобильное устройство, зайти в «Установщик приложений» и выбрать на жестком диске инсталляционный пакет, который имеет расширение APK. После этого приложение будет установлено на смартфон. Есть и другие варианты инсталляции, но, к сожалению, все они подходят только для коммуникаторов HTC, а владельцам устройств от Highscreen придется помучиться, сохраняя APK-файлы на карту памяти и затем запуская их с помощью диалога «Открыть» любой программы. Например, мы использовали для этого утилиту для чтения документов.

Игры

Говоря о приложениях для мобильной операционной системы, нельзя не упомянуть игры, которые для многих составляют важную часть программного обеспечения и для которых в Android Market выделен отдельный раздел. С появлением в современных коммуникаторах акселерометров мобильные игры вышли на новый уровень управления, а вместе с тем стали и более интересными.

Игры для Android делятся на три основных жанра — логические, аркадные и азартные. Наибольшей популярностью у владельцев телефонов на базе Android пользуется, конечно же, пасьянс «Косынка»,

Самые бесполезные

Кроме полезных приложений и игр в Android Market можно найти смешные и достаточно бестолковые программы. Например, как это ни абсурдно, одну из самых высоких позиций по количеству скачиваний занимает приложение Flashlight, заливающее весь экран телефона белым цветом, чтобы его можно было использовать в качестве фонарика. Другая программа — Sound Grenade — выводит на дисплей изображение гранаты и при этом издает омерзительный высокочастотный звук, который очень раздражает как уши владельца телефона, так и всех окружающих. Одно время в тех странах, где доступны платные продукты, можно было примерно за 1700 гривен приобрести приложение I Am Richer, единственная функция которого состояла в выводе на экран красивого мерцающего кристалла. Создатель программы убеждал потенциальных покупателей, что только действительно богатые люди могут позволить себе смотреть на блеск этого кристалла. И надо сказать, что покупатели нашлись.

SOUND GRENADE Единственное предназначение этой программы — издавать противный высокочастотный писк

который можно считать самым популярным развлечением среди народов всего цивилизованного мира. Кого-то заинтересует игра Light Racer, представляющая собой вариацию на тему «змейки», только с участием одного или двух оппонентов. Правда, чтобы вывесить свои результаты на доску почета в Интернете, придется платить. Другим понравится бесплатная игра Teeter, которую многие помнят еще с детства: шарик надо провести по лабиринту с дырками, в которые он может провалиться.

Платных приложений пока нет

В ней используются все возможности акселерометра, а автор приложения сделал его немного интереснее оригинала — теперь поверхности, по которым катается шарик, не плоские. А всевозможных модных «стрелялок» или гонок с акселерометром найти не удалось.

Документооборот

Как и любая система для смартфонов и коммуникаторов, Android поддерживает возможность работы с документами и таблицами. Для этой ОС выпущено два офисных пакета — мощный Documents to Go, ориентированный практически на все мобильные платформы, и Quickoffice. Оба распространяются через Android Market, но имеют ту же проблему, что и многие другие программы: существует как платная, так и бесплатная версии. И если последнюю легко скачать, то коммерческий вариант украинским пользователям пока недоступен. Платные версии обоих пакетов имеют одно важное отличие: они позволяют не только просматривать документы, но и редактировать их. Никаких работоспособных альтернатив этим приложениям найти не удалось. Несмотря на полную интеграцию Android с сервисами Google, в этой молодой операционной системе все еще не реализована возможность нормальной работы с Google Docs, что делает устройства на ее основе менее привлекательными для использования в качестве бизнес-смартфонов. Есть только утилита Gdocs, позволяющая в рамках Google Docs редактировать простейшие текстовые файлы. Правда, существует также клиент для сервиса Upvise, позволяющего создавать заметки, контакт-листы и проекты в Интернете и получать доступ к ним как с мобильного телефона, так и компьютера. Помимо этого Upvise дает возможность работать с шоппинг-листами и списками задач, однако для полноценного использования этого сервиса придется приобрести платную учетную запись. Для работы с PDF-документами существует в меру удобная программа PDF Viewer, в то время как для чтения книг можно использовать достаточно известную FBReader.

Утилиты

Помимо рассмотренных нами категорий существуют еще тысячи таких приложений, которые в них не укладываются. Например, Wiki Mobile — мобильный клиент для онлайн-энциклопедии Wikipedia. Программа позволяет получить ответ практически на любой вопрос, как только он возникнет, — нужно только набрать в строке поиска нужное слово. Многие не смогут обходиться без видеопроигрывателя, который в случае Android имеет незамысловатое название Video Player, но фильмы для просмотра на Android-устройствах все же придется кодировать в соответствующее разрешение. Не обошлось и без таких утилит, как инженерный калькулятор (Scientific Calculator) и файловый менеджер (ASTRO File Manager).

В списке программ для платформы Android ощущаются заметные пробелы (некоторые из них мы упомянули), не позволяющие пользователям решать весь спектр возможных задач. Надеемся, что это только издержки становления платформы, и в ближайшее время эти пробелы будут устранены.

■■■ **Александр Перекалин**

ПРИЛОЖЕНИЕ WIKI MOBILE служит для быстрого поиска данных в онлайн-энциклопедии Wikipedia

70 программ для тюнинга Windows

Мы предлагаем вам набор из 60 утилит, подходящих для новой Windows 7, а также XP и Vista. Кроме того, на нашем диске вы найдете 13 оригинальных программ от Microsoft.

Новая Windows может многое, но далеко не все. В ней отсутствуют хорошие офисные программы, да и о вирусном сканере разработчики не подумали. Кроме того, даже самые продвинутые возможности Windows 7 с трудом переносят обновление. Например, управление в этой операционной системе можно значительно ускорить с помощью Jump-листов, но создать свой собственный модуль без дополнительной утилиты не получится.

Если вы пока еще не перешли на Windows 7, вам все равно пригодится наш набор утилит, поскольку большинство из них работает и с Vista, а некоторые подходят даже для XP. Подобранные нами 60 приложений распределены по категориям «Система», «Мультимедиа», «Связь», «Офис» и «Безопасность». Кроме того, на нашем DVD вы найдете 13 полезных программ от Microsoft.

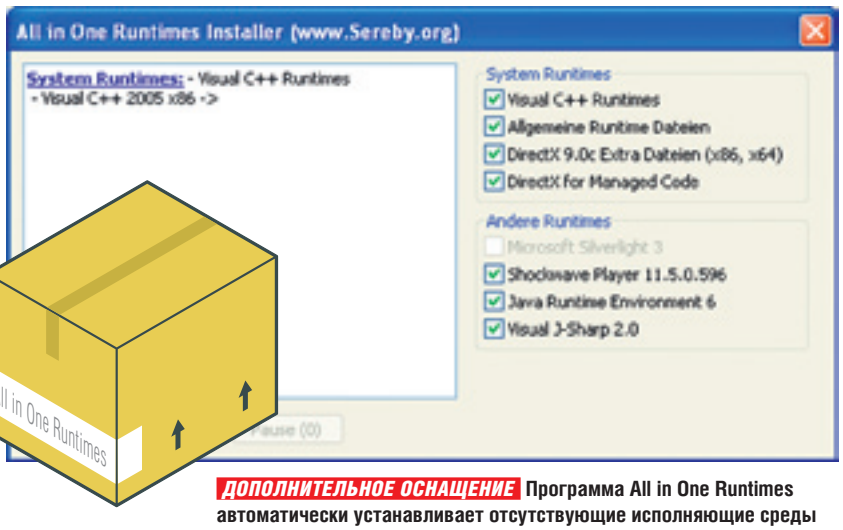
Больше бесплатных программ! ▶

Утилита: All in One Runtimes

Если вам нравится скачивать бесплатные утилиты из Интернета, то вы наверняка сталкивались с подобной проблемой: для многих из них необходима определенная исполняющая среда (Runtime Environment).

Наиболее часто требуются .NET Framework от Microsoft и Java Runtime Environment от Sun Microsystems. Сюда же можно добавить Microsoft Silverlight, Adobe Air, Adobe Shockwave и многие другие. Утилита All in One Runtimes проверяет, какие исполняющие среды имеются на вашем компьютере, и добавляет отсутствующие всего за пару кликов. Причем их установка происходит полностью автоматически.

Отметим, что на нашем диске размещена утилита, предназначенная для работы только в 64-битных системах Windows XP/Vista/7.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ Программа All in One Runtimes автоматически устанавливает отсутствующие исполняющие среды

Системные программы

7stacks ▶ Предлагает быстрый доступ к приложениям.
7Tweak ▶ Ускоряет работу Windows 7.
7-ZIP ▶ Архивирует и распаковывает большие файлы.
EnhanceMySe7en ▶ Оптимизирует Windows 7.
SystemUp Tuning 2009 ▶ Загружает из сообщества настройки оптимизации от других пользователей.
Tweak-7 ▶ Выжимает максимум из Windows.
Ultimate Windows Tweaker ▶ Оптимизирует работу Windows 7.
vLite ▶ Предназначена для «облегчения» Windows Vista и 7.
Windows 7 Codecs ▶ Включает в себя аудио- и видеокодеки.

Мультимедийные программы

Blender ▶ Производит рендеринг фотореалистичных изображений.
BurnAware Free ▶ Записывает даже Blu-ray-диски.
GIMP ▶ Фоторедактор, не уступающий по качеству Photoshop.
IrfanView ▶ Осуществляет пакетную обработку изображений.
ISO Recorder ▶ Копирует образы дисков.
No23 Recorder ▶ Осуществляет запись без защиты.
Paint.NET ▶ Достойная замена MS Paint.
Picasa ▶ Сохраняет изображения, в том числе в веб-альбомы.
TwistedBrush Open Studio ▶ Предназначена в первую очередь для художников-графиков.
Winamp Full ▶ Воспроизводит музыкальные файлы всех форматов.
Zattoo ▶ Позволяет смотреть телевидение на компьютере.

Связь

FileZilla ▶ Удобная загрузка через FTP.
Firefox ▶ Надежный и быстрый браузер.
jDownloader ▶ Скачивает файлы с RapidShare и других файлообменных сервисов.
Miranda IM ▶ Включает в себя все протоколы.
Orbit Downloader ▶ Осуществляет быструю закачку.
Pidgin ▶ Клиент мгновенных сообщений без рекламы.
Skype ▶ Позволяет звонить через Интернет.
Thunderbird ▶ Отправляет и получает почту.
Trillian Astra ▶ Клиент мгновенных сообщений, позволяющий писать даже в Twitter.
Vistumbler ▶ Находит сети WLAN.
Windows Live Essentials ▶ Расширяет возможности Windows.

Офисные программы

Adobe Reader ▶ Позволяет просматривать PDF-файлы.
EssentialPIM ▶ Менеджер контактов.
Foxit Reader ▶ Легкая утилита для просмотра PDF-файлов.
GnuCash ▶ Экономический анализ, подходит для малых предприятий.
LingoPad ▶ Многоязычный словарь.
MyMicroBalance ▶ Для финансовых расчетов.
OpenOffice Portable ▶ Достойная замена MS Office.
PDFCreator ▶ Создает PDF-файлы.
Task Coach ▶ Программа для планирования финансовых сделок.
Win LohnInfo 2009 ▶ Оказывает поддержку при расчете заработной платы.
XMind ▶ Создание связанных диаграмм (Mindmap).
ZOC ▶ Мощный telnet-клиент.

Безопасность

AVG Anti-Virus ▶ Уничтожает вирусы.
DriveImage XML ▶ Защищает ваши данные.
Dr.Web CureIT DVD ▶ Лечит зараженные компьютеры.
GnuPG ▶ Шифрует документы.
KeePass 2 ▶ Менеджер паролей.
Sophos Anti-Rootkit ▶ Обнаруживает руткиты.
SpyBot ▶ Находит и удаляет шпионские программы.
Spyware Terminator ▶ Уничтожает вредоносные модули.
Steganos Safe One ▶ Работает как сейф для данных.
TrueCrypt ▶ Шифрует жесткий диск.
Vispa ▶ Отключает компоненты, способствующие шпионажу.
Windows 7 Firewall Control ▶ Блокирует атаки хакеров.

ИЛЛЮСТРАЦИЯ: ISTOCKPHOTO.COM; ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

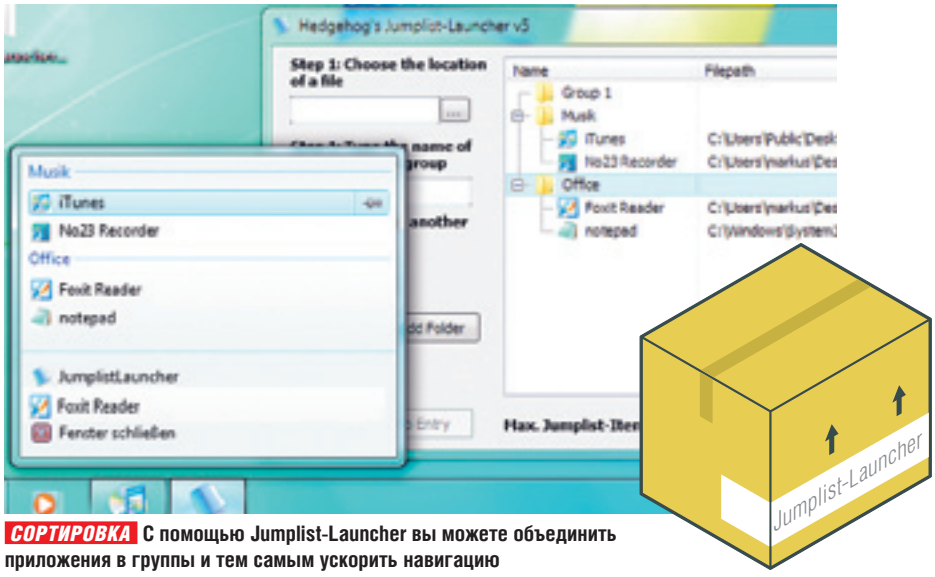
Получение файлов с сайта RapidShare ▶

Утилита: jDownloader

После того как будут установлены исполняющие среды, вы сразу сможете работать с утилитами Java, которые зависимы от платформ. Хорошим примером является jDownloader, позволяющая легко загружать файлы из файлообменных сетей, таких как RapidShare, в том числе с использованием платного аккаунта.

Распакуйте ZIP-архив с нашего DVD и запустите файл JDUpdate.jar — после этого утилита будет обновлена до последней версии. Затем начнется автоматическая установка. Поскольку на тестовом компьютере по умолчанию мы используем Firefox, то при инсталляции нужно указать, чтобы jDownloader была инсталлирована и как плагин к этому браузеру. После завершения установки выберите в пункте меню «Премиум» нужный ресурс — например, RapidShare.com. Некоторые хостинг-сервисы помимо логина и пароля предлагают различные возможности кон- ➜

фигурации. После ввода персональных данных вы получите возможность загрузки файлов. Но если зайти в «Настройки», то, например, с помощью функции «JAntiCaptcha» можно включить или отключить авторазпознавание картинок с цифробуквами (CAPCHA). Если вы хотите закачивать файлы по расписанию, активируйте пункт «Дополнения» напротив функции «Расписание». В соответствующем диалоговом окне нажмите на знак «+» и задайте интервал между загрузками.



СОРТИРОВКА С помощью Jumplist-Launcher вы можете объединить приложения в группы и тем самым ускорить навигацию

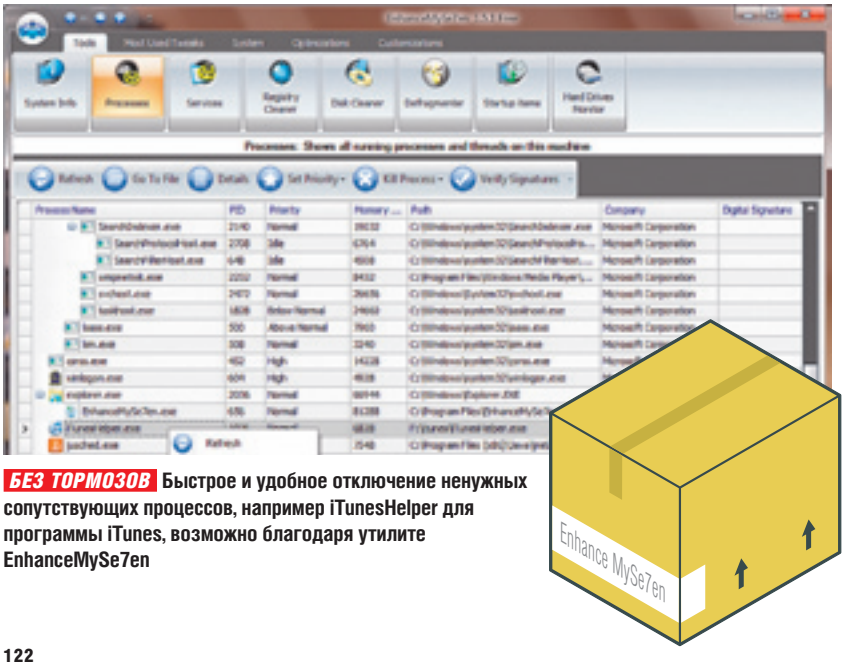
Оптимизация и настройка Windows 7, Vista и XP ▸

Утилиты: SystemUp Tuning 2009, EnhanceMySe7en

Стоит новой версии Windows появиться на рынке, производители программ для настройки ОС уже тут как тут. И это неудивительно, поскольку даже Windows 7 не убережет вас от ненужных файлов на жестком диске, лишних записей в реестре и ярлыков в автозапуске. Утилита EnhanceMySe7en работает только с новой Windows, а для более ранних релизов предназначена полная версия SystemUp Tuning 2009 (вы найдете их на нашем DVD).

WINDOWS 7. Установите и запустите EnhanceMySe7en. С помощью пункта «Tools | Processes» вы сможете обнаружить ненужные дополнительные программы, такие как справка для iTunes от Apple. Они только тормозят систему, поэтому, обнаружив подобные файлы, кликните по ним правой кнопкой и выберите пункт «Kill Process». Однако любые действия следует совершать, руководствуясь здравым смыслом: отключайте процесс лишь тогда, когда вы полностью понимаете, к чему это приведет. Модули «Registry Cleaner» и «Disk Cleaner» очистят Windows 7 от файлового мусора и ненужных записей в реестре. И, наконец, с помощью приложения Startup Items можно увидеть, какие программы запускаются автоматически вместе с Windows. Если вам нужен просто быстрый доступ к средствам Windows, выберите «System | System Tools». Так вы сможете с помощью одного клика загрузить хорошо спрятанные утилиты, например программу для диагностики (dxdiag.exe).

VISTA И XP. Установите и запустите программу SystemUp Tuning 2009 с нашего DVD. Если вам не хочется самостоятельно разбираться в многочисленных параметрах, выберите «Tuning-Profile». После этого вы попадете на сайт производителя и сможете скачать оттуда настройки других пользователей. При этом обращайте внимание на версию операционной системы (OSVersion). Для самостоятельной работы в вашем распоряжении имеются привычные функции — от очистки реестра до дефрагментации, различные средства улучшения внешнего вида Рабочего стола и, кстати, обязательное техническое обслуживание. С помощью функции «RescueCenter» можно вернуть прежние настройки.

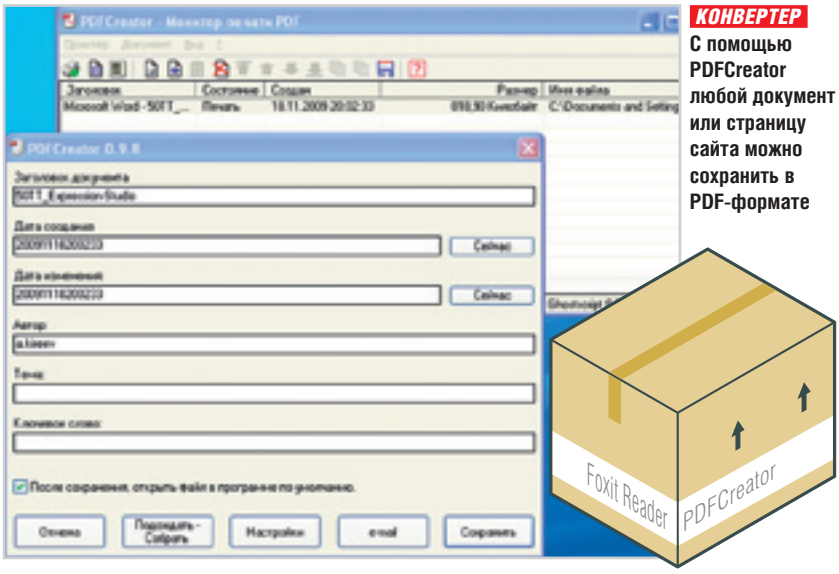


БЕЗ ТОРМОЗОВ Быстрое и удобное отключение ненужных сопутствующих процессов, например iTunesHelper для программы iTunes, возможно благодаря утилите EnhanceMySe7en

Создание собственных Jump-листов ▸

Утилита: Jumplist-Launcher

В предыдущих версиях Windows можно было открыть недавно использовавшиеся документы, выбрав в меню «Пуск» вкладку «Недавние документы», и автоматически запустить необходимое приложение. Подобным образом функционируют новые Jump-листы в Windows 7, дополнительно предлагая функции выполнения команд или группировку папок и программ. Но в Windows все это выглядит очень запутанно. Новая утилита Jumplist-Launcher позволит легко и просто сгруппировать необходимые приложения.



КОНВЕРТЕР **С помощью PDFCreator любой документ или страницу сайта можно сохранить в PDF-формате**

Распакуйте файл JumplistLauncher_v7.1.rar с нашего диска на Рабочий стол и запустите файл EXE. Утилита не требует установки. Для создания новой группы программ задайте ее название, например «Графические программы», в нижней строке и нажмите на «Add Group». После формирования групп выделите одну из них, перетяните ярлык соответствующего приложения, например значок iTunes на «Музыкальные программы», — таким образом вы можете укомплектовать все созданные категории. Затем нажмите на «Create Jumplist». После этого на Панели задач появится новый значок Jumplist-Launcher.

Интеграция Firefox в Windows 7 ▶

Утилита: Winfox

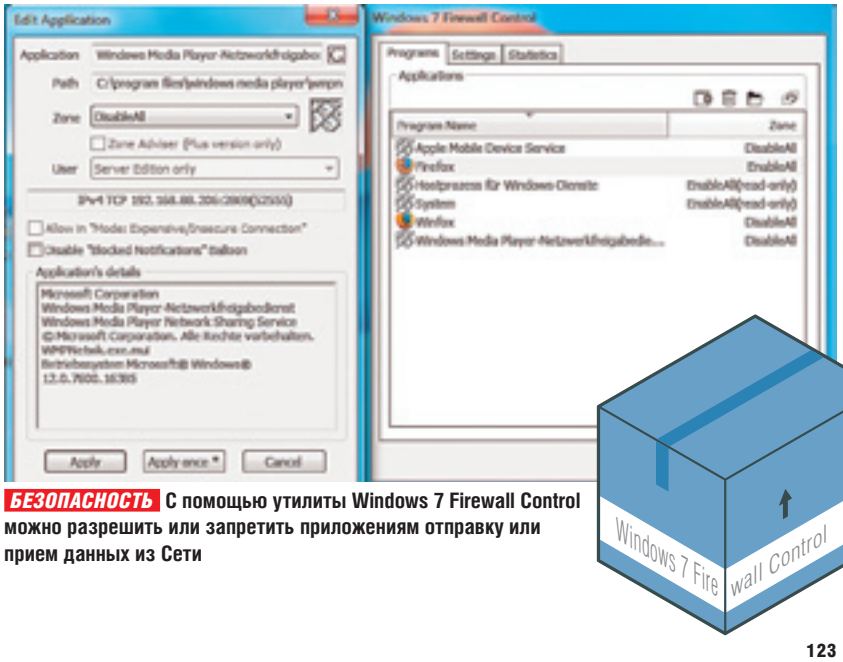
Для Firefox существует плагин, позволяющий оптимальным образом интегрировать этот браузер в Windows 7 и обеспечивающий управление им с помощью Jump-листов. Помимо установленного Firefox, начиная с версии 3.0, вам потребуется утилита Winfox. Распакуйте ZIP-архив на Рабочий стол и откройте папку Winfox. В ней вы найдете файлы EXE для 32- и 64-битных версий Windows. Дважды щелкните по файлу для вашей системы и задайте в качестве места установки директорию для плагинов Firefox — например, C:\Program Files\Mozilla Firefox\plugins. Далее кликните правой кнопкой мыши по значку Firefox на Панели задач. После этого в Jump-листе появятся «Задачи» и «Часто используемые программы».

Если вы используете Firefox в качестве браузера по умолчанию, для завершения установки откройте Jump-лист Internet Explorer и выберите «Удалить программу с панели задач». Если значок веб-обозревателя от Microsoft исчез, перетащите ярлык Firefox на его место, откройте Jump-лист и выберите «Закрепить программу на Панели задач».

Просмотр и создание PDF-файлов ▶

Утилиты: Foxit Reader, PDFCreator

К сожалению, Windows 7 не может работать с форматом PDF без дополнительных утилит. Для чтения таких документов потребуется либо ➜



БЕЗОПАСНОСТЬ **С помощью утилиты Windows 7 Firewall Control можно разрешить или запретить приложениям отправку или прием данных из Сети**

Программы от Microsoft

Представленные нами 13 приложений от софтверного гиганта превратят Windows в высокоэффективную систему. Windows Live Essentials предлагает все утилиты, которыми компания Microsoft забыла обеспечить Windows 7, в том числе программу для мгновенного обмена сообщениями, почтовый клиент и Movie Maker.

Windows Easy Transfer (для XP) сохраняет все персональные настройки Windows и переносит их на другие компьютеры.

Windows Vista Upgrade Advisor проверяет, подходит ли аппаратное обеспечение вашего ПК для перехода как на Windows Vista, так и 7.

Sysinternals Suite включает в себя важные инструменты для администрирования, в том числе популярный Process Explorer.

Office Compatibility Pack открывает файлы, созданные в Office 2007 и в более старых версиях этого офисного пакета.

Calendar Printing Assistant for Outlook 2007 обрабатывает и печатает календарь из Outlook 2007.

PowerPoint Viewer 2007 показывает презентации PowerPoint на компьютерах, на которых не установлен MS Office.

Word Viewer показывает документы Word без возможности их редактирования.

Excel Viewer отображает таблицы Excel без возможности расчетов.

ActiveSync синхронизирует данные компьютера с мобильными устройствами, например смартфонами.

Diskpart — альтернатива управлению носителями данных в Windows, работающая в текстовом режиме.

Расширение для Office 2007 — осуществляет экспорт документов в форматы PDF и XPS.

Обновление для Outlook 2003 — вносит праздничные и выходные дни с 2007 по 2012 годы в календарь Outlook 2003.

Adobe Reader 9, либо его облегченный аналог — Foxit Reader. Впрочем, обе программы просты в использовании. Для создания PDF-файлов необходим PDFCreator. С его помощью вы сможете конвертировать веб-страницы в формат PDF. Программа устанавливает новый виртуальный принтер и интерпретатор к нему PostScript (GPL Ghostscript).

Оптимизация брандмауэра Windows ▶

Утилита: Windows 7 Firewall Control

По сравнению с другими программами, встроенный в Windows брандмауэр предлагает только устаревшие настройки. С помощью бесплатной версии утилиты Windows 7 Firewall Control вы сможете расширить защитную стену Microsoft. После установки и запуска программа проверяет входящий и исходящий трафик данных. Как только вы откроете браузер, появится диалоговое окно, в котором следует выбрать, заблокировать ли эту программу («DisableAll») или разрешить ее работу («EnableAll»). Вы также можете активировать только отправку («OutgoingOnly») или получение («Incoming Only») данных.

Для усиления защиты используйте бесплатный вирусный сканер — например, Dr. WebCureIT или Spyware Terminator. Для шифрования жесткого диска подойдет утилита TrueCrypt.

Запись музыки без защиты от копирования ▶

Утилита: No23 Recorder

Microsoft никак не распрощается с техническими средствами защиты авторских прав (DRM), доводящих пользователей до белого каления. Причем ограничения, касающиеся копирования мультимедийного контента, в Windows 7 стали еще жестче по сравнению с Vista. Например, для того чтобы нельзя было сохранить содержание аудиодиска, из системы была полностью удалена функция «Stereo Mix». Но, если постараться, эту проблему можно решить.

ПОИСК СТЕРЕОМИКСА. Перед тем как приступить к каким-либо действиям, активируйте правой кнопкой мыши иконку громкоговорителя на Панели задач. Далее найдите пункт «Открыть регулятор громкости» и в меню «Параметры | Свойства» выберите «Запись», а затем «Устройства для записи». Кликните правой кнопкой по списку с перечисленными устройствами и активируйте «Stereo Mix».

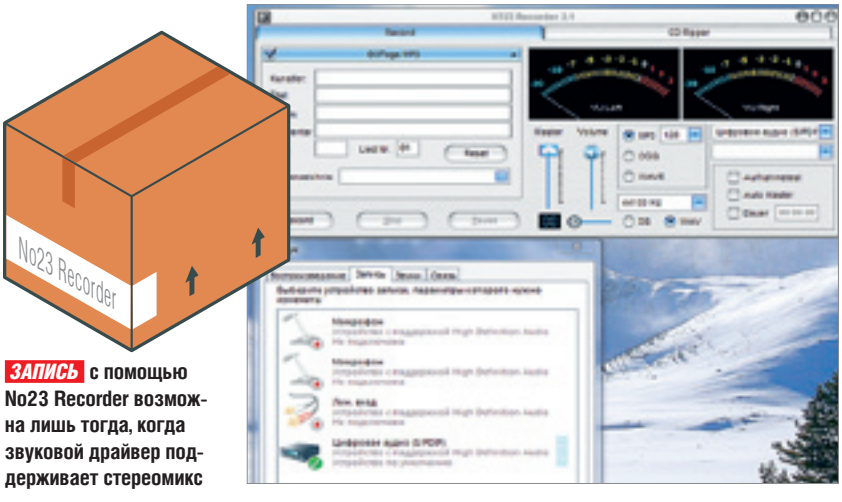
ЗАМЕНА ДРАЙВЕРА. Проще всего это сделать через иконку громкоговорителя на Панели задач, щелкнув по ней правой кнопкой мыши и выбрав пункт «Записывающие устройства». В открывшемся окне во вкладке «Звук» нужно также правой кнопкой кликнуть по «Цифровое аудиоустройство (S/PDIF)» и в контекстном меню перейти в «Свойства». Там в качестве производителя указана компания Microsoft, то есть используется стандартный драйвер Windows, к сожалению, содержащий DRM. Поэтому в области «Применение устройств» отключите его, выбрав в списке «Не использовать это устройство». Найдите на сайте производителя звуковой карты драйвер для Vista, загрузите его, распакуйте ZIP-архив и откройте папку. Правой кнопкой мыши кликните по файлу Set-up.exe и выберите «Свойства | Совместимость». В пункте «Режим совместимости» поставьте галочку напротив «Запустить программу в режиме совместимости», в качестве операционной системы укажите «Windows Vista» и подтвердите выбор, нажав на «OK». Установите закачанный драйвер и убедитесь, что «Stereo Mix» стал доступен.

ЗАПИСЬ БЕЗ ЗАЩИТЫ. Если вам удалось все вышеописанное, щелкните правой кнопкой мыши по «Stereo Mix» и выберите «Назначить устройством по умолчанию». Теперь запустите программу No23 Recorder (к сожалению, она имеет только немецкоязычный интерфейс) и ваш проигрыватель, например Media Player. В No23 Recorder активируйте пункт «Aufnahmetest» («Пробная запись»). Если указатель уровня звука начнет двигаться, все в порядке. Снимите галочку напротив пункта «Aufnahmetest», снова включите песню, которую хотите записать, и нажмите на «Record» («Запись»).

ПРИМЕЧАНИЕ Если драйвер вашей звуковой карты вообще не предоставляет «Stereo Mix», вам не повезло. В этом случае придется скачивать музыку с YouTube с помощью сервиса Free YouTube to MP3 Converter.

Рассмотренные нами программы позволяют добавить в Windows много полезных возможностей. CHIP

УДОБСТВО С помощью утилиты SystemUp вы наведете порядок на жестком диске и осуществите его дефрагментацию всего одним щелчком мыши



ЗАПИСЬ с помощью No23 Recorder возможна лишь тогда, когда звуковой драйвер поддерживает стереомикс

Библия бэкапа

Только регулярное резервное копирование защитит вас от потери ценных документов. Главное — выбрать правильную стратегию и надежные носители информации. Мы поможем разобраться во всех тонкостях этого процесса.

Представьте, что все фотографии, которые вы когда-либо делали, все документы, фильмы и программы, накопленные за долгие годы, сгорели при пожаре. Катастрофа! Примерно то же самое может произойти с данными, если опрокинуть чашку кофе на ноутбук, уронить на пол жесткий диск или неправильно извлечь «флешку» из компьютера.

Почти все хранят на компьютере фотографии, видеоролики, фильмы, музыку и документы. И в наших силах сделать так, чтобы эта информация не потерялась при первой же поломке жесткого диска. Все, что для этого нужно, — регулярно создавать резервные копии. Многие игнорируют это простое правило, ссылаясь на чрезмерную сложность данной процедуры. Однако если следовать простым правилам, о которых мы расскажем в этой статье, то никаких затруднений не возникнет.

С помощью нашего руководства вы быстро выберете подходящий метод резервирования вне зависимости от того, являетесь ли вы новичком или опытным пользователем и нужно ли вам обезопасить от потери только отдельные файлы или содержимое нескольких компьютеров. Также мы

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ISTOCKPHOTO.COM

Резервирование данных: выбираем средства и методы

Универсального решения для создания резервных копий данных не существует. В подавляющем большинстве случаев будет достаточно бесплатных программ и недорогого оборудования. Если же вы хотите максимально автоматизировать процесс резервирования и надежно зашифровать ценные данные, придется заплатить за аппаратное и программное обеспечение.

На нашем DVD

Areca Backup
Мощный инструмент для создания резервных копий.

Clonezilla
Программа для создания образа жестких дисков.

CDBurnerXP
Простая и удобная утилита для записи оптических дисков.

dvdisaster
Программа для предотвращения потери информации с CD и DVD.

Everyday Auto Backup
Удобное решение для резервирования ПК.

NTFS Undelete
Утилита для восстановления стертых файлов.

PC Inspector File Recovery
Мощный инструмент для поиска потерянных данных.

Recuva
Удобная программа для восстановления документов.

TrueCrypt
Утилита для шифрования информации (русификатор находится в архиве langpack-ru.zip).

подскажем, какое программное обеспечение выбрать для создания резервных копий и на каких носителях хранить ценные данные. К тому же на нашем диске вы найдете все необходимые программы и утилиты.

Резервное копирование
ДЛЯ НОВИЧКОВ

Если на вашем компьютере хранится не очень много ценной информации и вы не планируете резервировать данные очень часто, то вряд ли стоит использовать внешние жесткие диски и платные программы. Для хранения резервных копий наиболее важных данных, таких как документы и фотографии, вам вполне хватит одного или нескольких флеш-драйвов емкостью 4 или 8 Гбайт. Если же ваш фотоархив слишком велик, то можно использовать более вместительные модели «флешек» — от 16 Гбайт и более. Такие накопители в настоящее время стоят от 300 гривен. Хотя один гигабайт свободного пространства на флеш-драйве обходится дороже, чем на жестком диске, «флешки» отличаются повышенной надежностью и удобством использования. Если вы планируете хранить на них конфиденциальные данные, то лучше использовать шифрование, поскольку такой носитель можно легко потерять. Для этих целей подойдет бесплатная утилита TrueCrypt, предназначенная для операционных систем Windows 2000/XP/Vista/7, которую вы найдете на нашем диске.

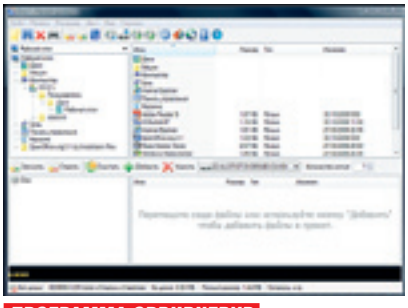
Альтернативой флеш-драйвам являются CD и DVD. Их удобно использовать для резервирования редко изменяемых файлов, хранения копий одного документа, а также ➜

архивирования данных. Однако доверить запись и хранение важной информации можно только качественным пишущим приводам и оптическим дискам. Нарушение этого правила грозит потерей данных. Кроме того, оптические диски следует беречь от воздействия резких перепадов температур, ультрафиолетового излучения, механических повреждений и царапин.

На нашем DVD вы найдете бесплатную программу CDBurnerXP для записи информации на наиболее распространенные типы оптических дисков, в том числе Blu-ray и HD-DVD. Она позволяет работать с ISO-образами, создавать аудиодиски и обладает множеством полезных дополнительных возможностей.

Информация на оптических носителях может храниться много лет, однако со временем вероятность потери данных возрастает. Программа dvdisaster, которую вы найдете на нашем диске, позволяет записывать данные на CD и DVD таким образом, что они будут восстанавливаться даже после возникновения некоторого количества ошибок чтения. Утилита обрабатывает ISO-образ и добавляет к нему данные для исправления ошибок, которые могут храниться как на самом носителе, так и в виде отдельных файлов.

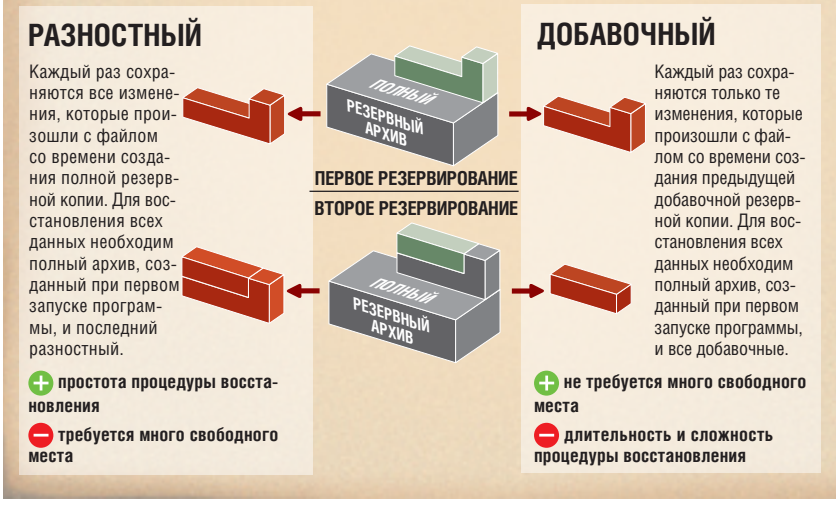
Еще одной альтернативой «флешкам» являются специализированные интернет-сервисы для хранения информации. Однако они все же уступают флеш-накопителям и оптическим дискам в отношении удобства использования. Во-первых, доступ к ним можно получить только с компьютера, подключенного к Интернету. Во-вторых, важную информацию на них рекомендуется



ПРОГРАММА CDBURNERXP позволяет легко и быстро записывать данные на оптический диск практически любого формата

Два вида резервирования

Многие программы для создания резервных копий позволяют выбирать один из нескольких видов резервирования. Два наиболее распространенных — разностный и добавочный.



хранить только в зашифрованном виде, в противном случае она может попасть в чужие руки. Кроме того, следует пользоваться только теми ресурсами, которые предполагают кодирование данных при авторизации и закачке.

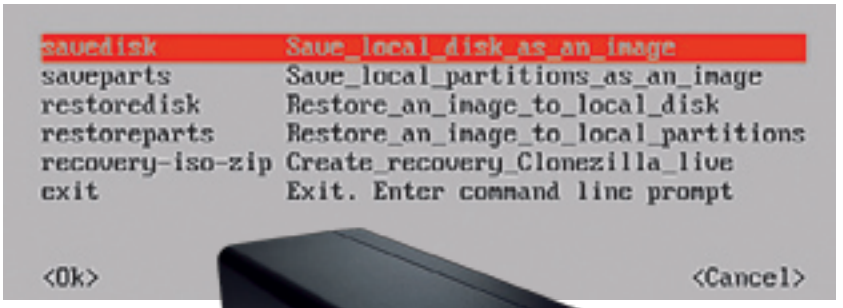
Примером надежного и удобного сервиса для хранения данных является Dropbox (**www.getdropbox.com**). Он прекрасно подходит для хранения резервных копий, обмена данными и синхронизации файлов и каталогов. При бесплатной регистрации предоставляются 2 Гбайт дискового пространства и возможность установить клиентское приложение, облегчающее работу с сервисом.

Архивирование: автоматизируем резервное копирование

Резервирование данных — достаточно кропотливое занятие. Поэтому, если в ваши планы входит еженедельное или даже ежедневное осуществление этой операции, желательно заранее ее автоматизировать. В качестве основного носителя информации для записи резервных копий в данном случае лучше всего подойдет внешний жесткий диск, который можно подключить к компьютеру достаточно быстро. Но в качестве альтернативы можно использовать и винчестер, установленный в системном блоке. Такой вариант менее надежен: если что-то случится с блоком питания, из строя выйдут оба накопителя. Не следует хранить резервные копии на том же накопителе, что и оригиналы, пусть даже и на разных логических дисках: если HDD выйдет из строя по причине аппаратной неисправности, то данные, скорее всего, будут утеряны.

Для быстрого подключения жестких дисков к компьютеру можно использовать док-станцию Sunbeam eSATA/USB2.0 HDD Docking Station (средняя розничная цена — около 320 гривен). По принципу работы она похожа на дисковод — с той лишь разницей, что функцию дискет в ней выполняют любые 3,5- или 2,5-дюймовые жесткие диски с интерфейсом SATA емкостью до 1 Тбайт включительно. Док-станция подключается к компьютеру через порт eSATA или USB 2.0 и поддерживает возможность «горячей» замены накопителей.

Для автоматического резервирования важных данных рекомендуем воспользоваться бесплатной программой Everyday Auto Backup, которую можно найти на нашем DVD. Она позволяет создавать задания по автоматическому копированию определенных папок или логических дис-



CLONEZILLA имеет довольно простой внешний вид, но предлагает пользователю достаточно возможностей для создания образов жестких дисков

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД Сетевые накопители информации оснащаются фирменным программным обеспечением для создания резервных копий

ков целиком и назначать время выполнения операций.

Если вас интересует возможность более тонкой ручной настройки процесса резервирования, то обратите внимание на программу Areca Backup, которая также имеется на нашем диске. Она позволяет самостоятельно выбирать различные методы резервирования (например, разностный или добавочный), сохранять данные по протоколу FTP, создавать зашифрованные архивы и обладает множеством других полезных функций. Для работы Areca Backup необходимо установить Java Runtime Environment.

Создание образов: резервируем весь ПК

Регулярное создание резервных копий описанными выше способами защитит от потери документов, фотографий, музыки и других ценных файлов, однако для копирования всего содержимого жесткого диска, включая операционную систему, оно не подходит. Если ваш компьютер поразит опасный вирус, уничтожающий системные файлы, то от полной переустановки ОС и всех программ сможет спасти только своевременно созданный системный образ. Он позволит вам вернуться к первоначальному состоянию компьютера всего за несколько часов в автоматическом режиме, в то время как на установку Windows, всех драйверов и нескольких десятков приложений может уйти целый день, а иногда и больше.

Для создания системного образа можно воспользоваться бесплатным средством Clonezilla, размещенным на нашем DVD в виде ISO-образа. Просто запишите его на чистый CD или DVD при помощи CDBurnerXP или любой другой программы для записи дисков. Затем перезагрузите компьютер, поменяйте очередность загрузки в BIOS Setup материнской платы, указав в качестве первого устройства для загрузки оптический привод, и вставьте в него диск с Clonezilla. Выберите необходимое разрешение, дождитесь загрузки операционной системы, запустите Clonezilla и следуйте ее инструкциям по настройке. Если вы хотите сделать образ винчестера, выберете опцию «Savedisk». Если же необходимо сохранить один из логических дисков, укажите «Saveparts». Программа сохраняет образы на внутренние и внешние жесткие диски и ➜

Экстренная помощь: восстанавливаем потерянные данные

Встроенные в Windows утилиты вряд ли помогут вернуть утраченную из-за программного или аппаратного сбоя информацию. Но не стоит отчаиваться: в некоторых случаях данные можно спасти. Для проведения «спасательной операции» понадобятся специальные утилиты, которые можно найти на нашем DVD.

Пресловутый «человеческий фактор» — причина многих бед. Несколько неверных движений мышью — и вот уже важный документ, фотография или музыкальный файл оказываются стертыми. Как быть в том случае, если у вас отсутствуют резервные копии этих данных? На помощь придут специальные утилиты, которые вы найдете на нашем диске. Одна из них называется Recuva. Просто укажите, на каком носителе информации следует искать потерянные данные, и нажмите на кнопку «Scan». Эта программа особенно подойдет в том случае, если требуется восстановить потерянную информацию с флеш-драйвов, цифровых камер или MP3-плееров.

Если необходимо вернуть большое количество файлов, лучше воспользоваться программой PC Inspector File Recovery. Она распознает большое количество типов файлов, в том числе AVI, PDF, DOC, JPG и другие, и может помочь даже после полного форматирования «флешки».

Восстановление данных в случае проблем с ОС

Если операционная система отказывается загружаться, то спасти хранящиеся на жестком диске данные можно при помощи загрузочного компакт-диска. Найти такой образ можно на сайте **www.livecdlist.com**. Просто запишите его на чистый оптический диск или «флешку» и загрузитесь со сменного носителя. Так вы получите доступ к содержимому вашего жесткого диска и сможете скопировать ценную информацию на другой накопитель.

В особо сложных случаях, например при разрушении файловой системы, на помощь придут такие утилиты, как PC Inspector File Recovery. Для этого необходимо, чтобы они входили в состав образа. На **www.livecdlist.com** подобные образы можно распознать по слову «Rescue» в графе «Purpose».

Устройства для резервирования данных

Для хранения резервных копий вам понадобится накопитель. Сведения о лучших устройствах различных типов вы можете найти в таблицах ниже.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество
Пишущие приводы Blu-ray					
1	LG BH08LS20	99,5	8500	1564	отличное
2	Pioneer BDR-203	89,1	8500	2125	отличное
3	LG GGWH20L	88	8000	1440	отличное
Пишущие приводы DVD					
1	Lite-On iHAS324	97,9	1800	нет данных	отличное
2	LG GH22LS50	97,5	1800	360	отличное
3	LG GH22LP20	97,5	1700	290	отличное
Жесткие диски (SATA) внешние 3,5" (1 Тбайт)					
1	Buffalo DriveStation Combo 4	84,7	8000	нет данных	плохое
2	Verbatim External Hard Drive	77,4	3800	900	хорошее
3	WD My Book Studio Edition 1TB	76,8	4500	1535	хорошее
Жесткие диски (SATA) внутренние					
1	Samsung SpinPoint F3 (1 Тбайт)	81,7	3800	835	хорошее
2	Seagate ST3250318AS (250 Гбайт)	80,6	1300	350	дост. хорошее
3	Seagate ST3500418AS (500 Гбайт)	79,5	1800	460	хорошее
Сетевые накопители (NAS)					
1	QNAP TS-239 Pro Turbo NAS	83,5	15 000	5650	удовл.
2	QNAP TS-219 Turbo NAS	81,1	16 000	4500	плохое
3	Synology Disk Station DS209	79	14 000	3735	удовл.
Флеш-драйвы					
1	OCZ Throttle eSATA (32 Гбайт)	99,4	3300	750	удовл.
2	Transcend JetFlash 168 (16 Гбайт)	87,8	4300	950	плохое
3	Transcend JetFlash 2A (16 Гбайт)	79,3	5000	1100	плохое

Программы для резервирования данных

Программное обеспечение играет не менее важную роль. Поэтому в наших тестовых таблицах вы также найдете сведения о лучших программах и утилитах.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество
Программы для создания резервных копий					
1	Acronis True Image Home 2009	99	499	150	отличное
2	O&O DiskImage 4 Professional	90,3	1300	нет данных	хорошее
3	Areca Backup	77	0	0	–
Программы для создания образов					
1	Norton Ghost 14	94	1700	670	хорошее
2	Acronis True Image Home 2009	91	500	150	отличное
3	Clonezilla	78	0	0	–
Сетевые сервисы					
1	MozyPro	89	от 120	от 35	хорошее
2	Dropbox (2 Гбайт)	81	0	0	–
3	TeamDrive (1 Гбайт)	79	0	0	–
Программы для шифрования данных					
1	Steganos Privacy Suite 11	95	2400	720	дост. хорошее
2	ArchiCrypt Live 6	89	1500	420	хорошее
3	TrueCrypt	84	0	0	–

Отлично Хорошо Удовлетворительно Плохо

Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

флеш-накопители, а также в сетевых хранилищах по протоколу SBM (Samba) или через SSH.

Также резервирование можно осуществлять посредством утилит, встроенных в операционные системы семейства Windows. Чтобы запустить такую программу в Windows XP, достаточно зайти в раздел меню «Пуск | Выполнить», ввести ее имя — «ntbackup» — и нажать на кнопку «OK». После этого запустится мастер архивации и восстановления: следуя его инструкциям, вы сможете самостоятельно настроить все необходимые параметры и запустить процедуру резервного копирования. Если у вас установлена Windows Vista/7, аналогичную утилиту можно запустить с помощью команды «sdclt». Также она позволяет создать резервную копию всего содержимого жесткого диска, включая операционную систему и все установленные программы («Создание образа системы»).

РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ДЛЯ ОПЫТНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Советов, данных нами в предыдущей части статьи, будет достаточно для большинства обычных пользователей. Но настоящие профессионалы всегда хотят большего, особенно если речь идет о защите информации. Специально для них предусмотрены флеш-драйвы с возможностью аппаратного шифрования данных. Такие устройства не всегда имеют большую емкость, зато ничего надежнее за разумные деньги на рынке не найти.

Компания Kingston выпускает водостойкий флеш-накопитель DataTraveler Vault, оснащенный специальным чипом, шифрующим записываемые данные по алгоритму AES с 256-битным ключом. Чтобы прочитать хранящиеся на «флешке» данные, необходимо ввести пароль. После десяти неудачных попыток доступ к данным блокируется. Также существуют модели со встроенным антивирусом и сканером отпечатка пальца. Считать информацию с таких накопителей в случае их кражи будет крайне проблематично. Но и цена таких решений заметно выше, чем у обычных флеш-драйвов,

что обусловлено наличием дополнительной электроники и программ. Например, модель Kingston DataTraveler Vault емкостью 8 Гбайт в рознице стоит около 2040 гривен, а обычная «флешка» такого же объема — всего около 160 гривен. Конечно, можно сэкономить и установить на обычный компактный накопитель специальные программы для шифрования данных, но надежность такого решения будет существенно ниже.

Для длительного хранения больших объемов информации удобно использовать оптические диски стандарта Blu-ray. На один такой носитель умещается до 50 Гбайт информации, поэтому он является идеальным средством для хранения фото- или аудиоархивов. Но, как и все оптические диски, болванки Blu-ray имеют ограниченный срок службы, обычно исчисляющийся несколькими десятками лет, после чего записанная на них информация начинает теряться. Срок службы носителя зависит от технологии производства. Иными словами, между продукцией различных производителей существует огромная разница в долговечности.

Что касается выбора программного обеспечения для записи Blu-ray, мы рекомендуем использовать платные продукты, такие как Nero или Ashampoo Burning Studio. С помощью бесплатных утилит вы также сможете записывать Blu-ray, однако они лишены множества полезных функций по работе с носителями данного стандарта.

Если оптические диски кажутся вам чересчур ненадежными и неудобными, а защищенные «флешки» — слишком маленькими, можно воспользоваться платными интернет-сервисами, такими как MozyPro (**www.mozy.com/pro**). Подключение к нему осуществляется по протоколу SSL, а вся информация хранится в зашифрованном виде. Цена данной услуги складывается из ежемесячной абонентской платы, которая составляет около 35 гривен, и стоимости использованного дискового пространства из расчета 4 гривны за 1 Гбайт. Причем для каждого компьютера потребуется приобрести отдельную лицензию.

Архивирование: защита от катастрофы

Хорошая программа для создания резервных копий работает незаметно для пользователя. Она не должна замедлять работу компьютера или отвлекать от важных дел. Например, Acronis True Image позволяет создавать образы непосредственно перед выключением ПК или во время простоя. А как быть в том случае, если требуется сохранить данные сразу с нескольких компьютеров? Использование специальных программ на каждом из них может оказаться слишком хлопотным делом.

На помощь приходят сетевые накопители информации (NAS, Network Attached Storage), которые позволяют не только резервировать содержимое всех компьютеров, но и хранить общие данные. Кроме того, большинство NAS обладают множеством полезных функций и могут использоваться в качестве различных серверов. Такое устройство, по сути, само является небольшим компьютером с одним или несколькими жесткими дисками, нередко объединенными в RAID-массив. Его можно настроить так, чтобы оно самостоятельно копировало все необходимые данные со всех компьютеров. Все, что вам потребуется для резервирования информации, — просто включать NAS в определенное время.

Если вы планируете задействовать NAS только для создания резервных копий, то вам вполне хватит возможностей модели с двумя жесткими дисками, объединенными в RAID-массив первого уровня («зеркалирование»). При его использовании данные будут храниться сразу на трех носителях информации — винчестере компьютера и двух жестких дисках сетевого накопителя. Такое устройство обойдется примерно в 2500 гривен.

ДИСКОВОД ДЛЯ HDD **Док-станция Sunbeam позволяет подключать жесткие диски с интерфейсом SATA и поддерживает «горячую» замену устройств**

На покупке сетевого накопителя можно сэкономить, если создать на основе старого ПК небольшой домашний сервер. Для этого вам понадобится доукомплектовать его одним или несколькими новыми винчестерами и операционной системой Windows Home Server, построенной на базе Windows Server 2003, или какой-либо аналогичной ОС.

Установите на основной компьютер Windows Home Server Connector — это позволит автоматизировать процесс резервного копирования содержимого его жестких дисков по сети. Прежде чем превращать старый компьютер в сервер, не забудьте проверить стабильность работы его основных узлов различными утилитами — например, Hot CPU Tester. Ведь чем дольше работает системный блок, тем выше вероятность его выхода из строя.

Чтобы снизить риск потери данных, рекомендуем подключить системный блок к источнику бесперебойного питания, который позволит завершить работу и сохранить изменения в документах при внезапном отключении электричества. Кроме того, он защитит компьютер от перепадов напряжения в сети. CHIP

ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛЬ DATATRAVELER VAULT **не только шифрует данные на аппаратном уровне, но и защищает их от намокания**

Фотографи

В зависимости от времени года меняются и особенности фотоохоты. Зимние фотосессии требуют наиболее тщательной подготовки и специальных приемов съемки. Наши советы помогут вам избежать ошибок и научат правильно использовать снег, мороз и солнце.

Пестрая осень постепенно поблекла, и на смену пасмурной серости неожиданно пришла слепящая белизна, иногда радующая ярким голубым небом и холодным солнцем. В городе зелень уступила место серо-черным тонам, и лишь снегопад, как волшебник, преображает голые ветви деревьев и погружает все вокруг в сказочный мир зимы. Дуновение ветра или резкая оттепель грозят уничтожить хрупкую красоту момента. Однако есть способ сохранить ее чуть дольше, чем на несколько минут, — с помощью фотографий. Но прежде чем вы броситесь спасать красоту морозного мира, ознакомьтесь с несколькими советами, которые наверняка будут полезны в этом увлекательном и творческом деле.

Особенности зимней фотосъемки

Большинство фотоаппаратов явно не рассчитано на морозы, но это еще не причина бросать любимое занятие. Тем более что зимой можно встретить прекрасные сюжеты, которыми приятно любоваться самому и не стыдно показать друзьям.

Однако именно в этот период условия для фотосъемки во многом неблагоприятны. Эти негативные факторы можно условно разделить на три группы:

- проблемы использования самой техники и аксессуаров;
- сложности в подборе параметров фотосъемки, таких как экспозиция и баланс белого;
- особенности композиции: световой день зимой слишком короткий, снег слишком ослепительный, а тени слишком черные и контрастные.

КОНДЕНСАТ. Зимой у фотокамер есть два главных врага — мороз и снег.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ISTOCKPHOTO.COM, FOTOLIA.COM

CHIP Вывод

Холода — не повод зачехлять фотокамеры. Наши советы помогут открыть новые возможности для прекрасных снимков. Зима дарит множество сюжетов, которые можно находить в любое время суток, невзирая на суровые погодные условия. Главное — одеться потеплее и не забыть рюкзак с фототехникой, а также запасные аккумуляторы. Остальное — дело творчества.

руем зимой

Низкие температуры вообще вредны для любой техники, но для современных фотоаппаратов они опасны вдвойне. Во-первых, замерзают и становятся бесполезными элементы питания. Во-вторых, как и прежде, при попадании из холода в тепло не только на внешних, но и внутренних частях (в том числе матрице и линзах) образуется конденсат, который запросто может сгубить технику. Поэтому с мороза в теплое помещение фотоаппарат нужно заносить в закрытой фотосумке и не доставать его оттуда как минимум два часа.

БАТАРЕЙКИ. Решить проблему с питанием можно за счет дополнительного аккумулятора, который следует хранить в теплом кармане. Уже при –10 °C емкость батареи уменьшается в два-три раза, поэтому перед выходом на улицу необходимо ➜

ПРАВИЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ — залог качественных фотоснимков даже в трудных условиях

ЗИМНИЕ ПЕЙЗАЖИ будут выглядеть сказочными, если позаботиться о правильном балансе белого и задать экспокоррекцию

Полезные аксессуары

Снег, состоящий из миллионов снежинок — ледяных пластинок причудливой формы, является суперотражателем солнечного света во всех направлениях. При съемке портретов это обуславливает контровое освещение (свет из-за спины объекта).

Поэтому для подсветки объекта стоит использовать вспышку. Встроенная вспышка имеет малую мощность, а вот внешняя хорошо подсвечивает все объекты в радиусе до пяти метров.

Чтобы свет вспышки, отражаясь от снега, не давал бликов снизу и с боков, желательно надеть на объектив бленду — конусный раструб причудливой формы, защищающий от периферийных источников освещения. В основном это относится к зеркальным камерам со сменным объективом.

ВСПЫШКА подсветит передние объекты и сделает тени мягче

Бленда нередко поставляется в комплекте с докупаемым объективом, но в некоторых случаях ее стоит приобрести отдельно.

Яркий свет, искрящийся снег и голубое небо — отобразить все это разом да еще и так, чтобы небо не выглядело блеклым, помогут специальные светофильтры. Например, «небесный» не только отфильтрует синюю часть спектра, преобладающую в зимних сюжетах, но и защитит поверхность объектива. Существуют и нейтральные фильтры, предназначенные для защиты оптики.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФОТОАКСЕССУАРЫ помогут сделать снимок в трудных условиях зимней съемки

зарядить ее на 100%. Обычные щелочные пальчиковые элементы питания, используемые в «цифромыльницах», «садятся» на морозе в восемь-десять раз быстрее — стоит позаботиться о комплекте запасных.

Если все же мороз сделал свое дело и фотоаппарат отключился, а фотограф еще держится, то есть шанс сделать еще несколько снимков, отогрев аккумулятор в кармане.

ЭКРАН. Еще один минус цифровой техники на морозе — замерзание жидкокристаллического экрана: при низких температурах кристаллы бледнеют и «тормозят» — плохо реагируют на изменения картинки. В перерывах между кадрами старайтесь держать камеру в утепленном месте, например под курткой.

ВЛАГА. Снег, попадающий на тушку фотоаппарата, мгновенно превращается в капли воды. Не стоит способствовать этому процессу, стряхивая снежинки теплой рукой. Припорошенный фотоаппарат лучше очищать кисточкой или салфеткой, на худой конец — вязаной перчаткой. Кстати, о перчатках: про них тоже не стоит забывать во время фотосессии, иначе можно незаметно обморозить пальцы. Для удобства лучше использовать специальные перчатки с обрезанными кончиками.

В обильный снегопад техникой лучше вообще не рисковать: есть шанс загубить и объектив, и электронику. Если желание сделать красивый снимок все же сильнее, то стоит воспользоваться защитным влагонепроницаемым чехлом.

В мороз запаситесь энергией

Корректируем настройки

Зима — время контрастов. В пасмурную погоду освещения для качественных снимков катастрофически недостаточно, а в солнечную (когда вокруг белый снег) света бывает столько, что и техника, и глаза нуждаются в защитных фильтрах.

Если при этом снимать с автоматическими настройками, на фотографии плохо отобразятся либо светлые, либо темные участки изображения. В таких случаях снимки делаются со средними параметрами — и получаются довольно серыми и плоскими. Многие замечали,

что при съемке, скажем, лыжников на фоне пейзажа их лица получаются серыми. При этом снег тоже имеет неестественно темный оттенок. Исправить ошибку техники можно, задав положительную экспокоррекцию, например, на одну-полторы ступени в плюс.

Многое зависит и от баланса белого. Если настроить его вручную, направив камеру на ближайший свежий сугроб, то снег получится действительно белым, с естественными оттенками. Отметим, что такая установка будет верной лишь для данного конкретного момента, в другой обстановке параметры придется настраивать заново.

От излишней контрастности (например, теней на лице) поможет использование встроенной вспышки (к сожалению, только на небольших дистанциях). Установите режим вспышки «Медленная синхрони- ➜

ПОЙМАЙТЕ МОМЕНТ **Запечатлите снежный узор на ветках — и снимку гарантировано настроение зимней сказки**

Об этом важно помнить, фотографируя в горах

Баланс белого. Автоматический режим вполне сгодится, но если в вашей камере предусмотрена опция настройки баланса белого по цветовой температуре, в ясную солнечную погоду можно выставить значение от 5500 до 5700 К.

Фильтры. Незаменимую услугу при съемке пейзажей окажет поляризационный фильтр, нейтрализующий блики на снегу и насыщающий небо глубоким синим цветом. Но при фотографировании спортсменов подобный аксессуар будет только мешать.

В горах пригодится фильтр skylight (1A), который нейтрализует ультрафиолетовый спектр и добавляет фотографиям больше теплых оттенков.

Формат файлов. Зеркальные камеры имеют важное преимущество перед «мыльницами»: они могут делать снимки в формате RAW. По сравнению с JPEG этот стандарт дает возможность более гибко корректировать ошибки экспозиции при последующей обработке и конвертации файлов на компьютере. На самом же фотоаппарате при съемке снежных пейзажей желательно задать значение экспокоррекции от –1/2 до –1 EV.

В БЕЛО-ГОЛУБЫХ ТОНАХ Зимой спортивная съемка может подарить незабываемые кадры, на которых мастерство спортсменов будет украшено великолепным снежным фоном

зация» (Slow Sync) и используйте длительную выдержку. Это обеспечит хорошую подсветку объектов переднего плана и проработанный фон с полутонами.

Лучшее время для художника

Когда лучше всего отправляться на фотоохоту? Наиболее благоприятным для зимних съемок считается вечернее время, когда освещения еще достаточно, а длинные тени помогают передать пространство и рельеф. Сказочные снимки можно получить на закате или рассвете. Ночь и лунные пейзажи — для очень увлеченных. Но при съемке сюжетов не обойтись без штатива и длительных выдержек.

Считается, что лучшие фотографии получаются в ясный день, но не стоит дожидаться подходящей погоды. Сразу после метели можно запечатлеть сказочный лес с крупными хлопьями снега на ветках и сделать удивительно мягкие пейзажные снимки.

Вообще, настоящий любитель красоты природы зимой может найти предостаточно разных сюжетов. Морозные окна, причудливые сугробы, капли во время оттепели, переливающиеся сосульки. Играйте на контрасте: снимайте темное на белом, и наоборот.

Снежный спорт

Зима — это не только красивые пейзажи, но и сезон многочисленных видов спорта: горные лыжи, сноуборд, коньки и многое другое, в том числе и экстремальные увлечения. Все это, без сомнения, должно быть запечатлено на фотографиях. Поймать интересный момент бывает нелегко, но есть несколько способов не упустить красивый кадр.

СЕРИЙНАЯ СЪЕМКА. Сейчас даже в недорогих камерах имеется функция серийной съемки, позволяющая делать сразу несколько кадров одним нажатием на кнопку спуска. Непрофессиональные зеркальные аппараты могут делать до трех кадров в секунду, а мыльницы — как правило, не больше двух. Что же касается профессиональной техники, она способна на «пулеметную очередь» из шести кадров в секунду. Этого более чем достаточно, чтобы заснять удачный спуск с горы или прыжок с трамплина. Но для хорошего снимка важны и правильные установки: снег и солнце позволяют использовать чувствительность ISO 100 или ISO 200. При длинном фокусном расстоянии, например 200–300 мм (при использовании телеобъектива), выдержка должна быть не менее 1/1000 с, при корот-

РАСКАДРОВКА позволяет показать отдельные моменты спортивного трюка. Но чтобы получить такой снимок, требуется немало умения — как от спортсмена, так и фотографа

Экипировка

Рассматривая профессиональные фотоработы, мы нередко восхищаемся удачным моментом съемки и наивно полагаем, что такой кадр можно сделать, только случайно оказавшись в нужном месте в нужное время. На самом деле за хорошими фотографиями приходится охотиться, причем с полным рюкзаком фотоаксессуаров.

Во-первых, фотографу желательно иметь легкую, но теплую спортивную куртку со множеством карманов, чтобы не ограничивать себя в движениях и принимать различные, даже самые неудобные позы.

Зимой руки мерзнут, а тем более у фотографа, которому приходится манипулировать холодными предметами. Поэтому стоит позаботиться об удобных вязанных перчатках (желательно с откидными пальцами).

Обычный кофр — это хорошо, но более удобным вариантом является специальный рюкзак для фототехники со множеством отделений и мягкими защитными перегородками.

Большинство профессиональных фотографий, в том числе и на природе, делается с использованием штатива. Конечно, это наиболее громоздкий и неудобный предмет из списка фотоаксессуаров, но он не должен останавливать настоящих художников.

Солнце зимой появляется нечасто, но в горах оно не редкость. Поэтому, чтобы не щуриться, безуспешно пытаясь спастись от окружающего вас слепящего великолепия, не забудьте прихватить с собой солнечные очки и шапку с небольшим козырьком.

ВСЕ ПОД РУКОЙ **От того, как экипирован фотограф, непосредственно зависит качество его снимков**

ком — 1/400 с. При этом желательно, чтобы значение диафрагмы составляло не менее 18: это позволяет достичь нужной глубины резкости в момент съемки движущегося объекта. Подобные настройки дают возможность делать четкие снимки и запечатлеть на них даже льдинки, летящие из-под лыж или сноуборда. Если требуется передать движение, необходимо задавать длинные выдержки.

РАСКАДРОВКА. Серийную съемку можно использовать для получения эффектных снимков с раскадровкой, где на одном фото последовательно изображена вся траектория движения — например, полет сноубордиста с трамплина. Но чтобы создать такое комбинированное фото, придется потрудиться. Во-первых, нужно правильно выбрать ракурс и панорамный фон, на котором будет происходить действие. Во-вторых, во время прыжка спортсмена нельзя смещать камеру, чтобы сохранить связь объекта с фоном. В-третьих, потребуется усидчивость, так как все кадры серии нужно будет совместить в фоторедакторе, поддерживающем работу со слоями.

ОДИНОЧНЫЙ КАДР. Такой подход хорошо использовать при съемке постановочных кадров, где важно показать мастерство спортсмена и сложность трюка. Для этого постарайтесь включить в кадр препятствие. Лучше всего использовать широкоугольную съемку (например, 17–25 мм). При этом голые камни и панорамный фон позволят передать остроту момента. В таком режиме лучше использовать следящий автофокус. Параметры ISO, выдержку и диафрагму можно выставить такие же, как и для серийной съемки. Степень размытости фона регулируется настройкой диафрагмы.

СОВЕТ Автофокус в условиях спортивной съемки часто не успевает наводиться на объект, особенно когда он занимает всего 10% кадра. Поэтому желательно работать в ручном режиме, а перед стартом заранее навести резкость, ориентируясь на трамплин или рельеф местности, где будет пролетать спортсмен.

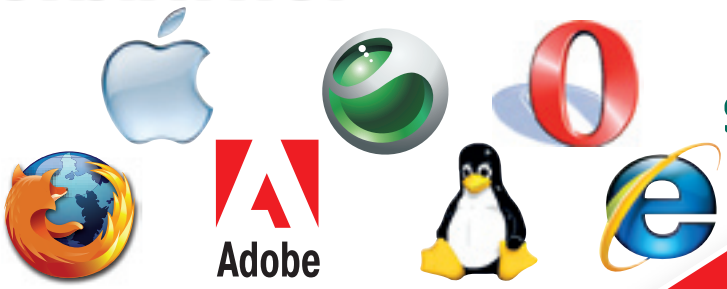
Андрей Киреев

CHIP DOWNLOAD eu

ЛЕГАЛЬНЫЙ СОФТ — БОЛЬШЕ НЕ ПРОБЛЕМА

ПРИДИ И СКАЧАЙ БЕСПЛАТНО!

HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU



БОЛЕЕ 110 000 бесплатных программ!

Сделайте потише!

На нашем DVD

HDDScan 3.2
Программа для диагностики жесткого диска, позволяющая управлять AAM.

hdparm 6.9
Утилита с текстовым интерфейсом для управления различными параметрами HDD, в том числе уровнем шума.

WinAAM 2.91
Программа с графическим интерфейсом для снижения шума, издаваемого жестким диском.

Жесткий диск на пару с системным блоком способны устроить в вашей комнате настоящий концерт, причем не очень приятный для слуха. CHIP поможет утихомирить этих горе-музыкантов.

Основными источниками шума в компьютере являются вентиляторы систем охлаждения и жесткие диски. Сделать звук, издаваемый первыми, более тихим достаточно просто: там, где это возможно, нужно заменить активные системы охлаждения на пассивные. Это если и не избавит вас полностью от шума вентиляторов, то хотя бы ограничит их количество одним-двумя. Остается приобрести их корпусные модификации с качественными подшипниками и возможностью регулировки скорости вращения лопастей — и практически бесшумный компьютер готов. Но стоит «утихомирить» все вентиляторы, как становится заметным присутствие жесткого диска.

Нередко винчестеры, жестко закрепленные в системном блоке, передают ему свои низкочастотные вибрации, в результате чего возникает весьма заметный и неприятный гул. Кроме того, каждое обращение к жесткому диску может сопровождаться характерным скрежетом и треском. Поэтому источником одних шумов, возникающих в процессе его работы, является само устройство, а другие издает корпус. Все эти посторонние звуки обусловлены тем, что внутри жесткого диска с огромной скоростью вращается шпиндель с магнитными блинами, а считывающая головка интенсивно перемещается по их радиусу.

АНТИВИБРАЦИОННЫЕ ВСТАВКИ в корзине для жестких дисков предусмотрены во многих качественных моделях корпусов

Защищаемся от вибраций

Чтобы предотвратить передачу вибраций жесткого диска корпусу компьютера, накопитель необходимо изолировать. Сделать это можно разными способами. Для начала рассмотрим специальные приспособления, предлагаемые производителями корпусов и систем охлаждения.

Некоторые корпуса в местах крепления жесткого диска оборудованы специальными резиновыми вставками, выполняющими роль демпфера — устройства для предотвращения колебаний. Это препятствует передаче корпусу вибраций от накопителя. Подобные элементы обычно имеются только в качественных и дорогих моделях корпусов, например Antec P183. Данный продукт также оснащен шумоизоляционными стенками, поэтому защищает и от шума, издаваемого накопителем по воздуху.

Компания Scythe выпускает специальное крепление для жестких дисков под названием Scythe Hard Disk Stabilizer, которое позволяет устанавливать 3,5-дюймовые винчестеры в 5,25-дюймовый отсек и уменьшает вибрации, передаваемые корпусу, за счет использования резиновых вставок. В рознице данный комплект встречается крайне редко и стоит около 120 гривен.

SCYTHE HARD DISK STABILIZER предотвращает передачу вибраций жесткого диска корпусу

Понизить уровень шума, издаваемого жестким диском, можно и с помощью подручных средств. Если ваш корпус не оборудован антивибрационными вставками, их можно самостоятельно изготовить из упругой резины. Просто вырежьте восемь подходящих по размеру резиновых шайб и разместите их между винчестером и корзиной для жестких дисков — в местах прорезей для винтов и между крепежными винтами и корзиной. Проследите за тем, чтобы винчестер не соприкасался с корпусом напрямую.

В 5,25-дюймовом отсеке жесткий диск можно подвесить на эластичных резинках: обмотайте ими свой HDD с двух сторон по краям, проденьте их в прорези и закрепите с внешней стороны отсека с помощью карандашей. Это существенно снизит вибрации, передающиеся корпусу. Также можно уложить жесткий диск на поролон. Однако два последних способа стоит использовать только в том случае, если вы уверены, что системный блок никто, кроме вас, не будет двигать: винчестер никак не закреплен и может свободно переме-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ISTOCKPHOTO.COM

щаться внутри корпуса, что чревато его поломкой, если случайно задеть или наклонить корпус.

Управляем шумностью

Существуют и более радикальные способы борьбы с шумом, возникающим при работе жесткого диска. Все та же компания Scythe выпускает устройство под названием Scythe Quiet Drive SDQ-1000, которое собирается по принципу матрешки.

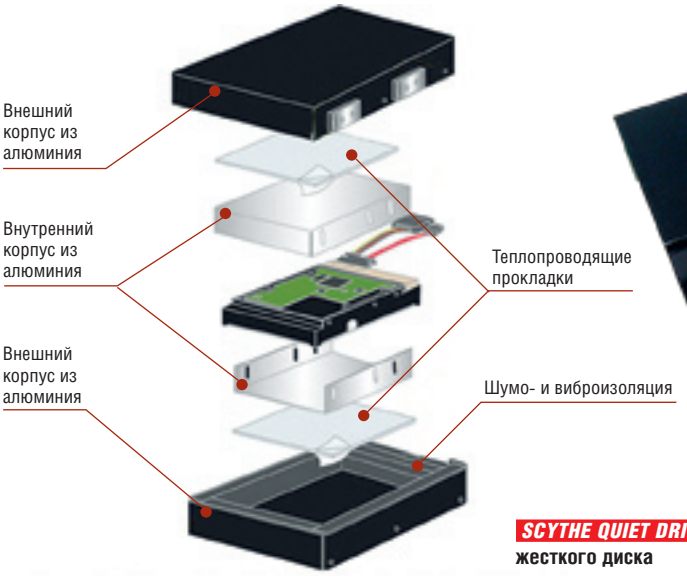
Сначала винчестер упаковывается в алюминиевый бокс, предназначенный для отвода тепла от его стенок. К этому боксу крепятся теплопроводящие прокладки, после чего вся конструкция помещается в еще один алюминиевый корпус, обклеенный изнутри толстым слоем поролона и имеющий специальные прорезиненные вставки. Он, в свою очередь, закрепляется в 5,25-дюймовом отсеке. Плюсами такого решения является неплохая защита от вибраций и звукоизоляция, а недостатком — возрастающая на 5-6 °C температура винчестера. Средняя розничная цена устройства составляет около 350 гривен.

Некоторые модели жестких дисков поддерживают возможность программного управления акустическим шумом (AAM, Automatic Acoustic Management). Эта функция впервые появилась в устройствах стандарта ATA/ATAPI-6, однако до сих пор ее реализация не

БОРЕМСЯ С ВИБРАЦИЯМИ **Если HDD подвесить в 5,25-дюймовом отсеке, то вибрации не будут передаваться корпусу**

является обязательной. К числу накопителей, оснащенных системой AAM, относится, например, модель Deskstar 7K1000.B от компании Hitachi.

Диски, обеспеченные поддержкой AAM, позволяют изменять форму и амплитуду управляющего магнитными головками сигнала и тем самым регулировать шумность винчестера, его производительность, срок службы, энергопотребление и другие характеристики. Этот процесс осуществляется за счет изменения параметра, влияющего на управляющий сигнал, в диапазоне от 128 до 254. Выставление минимального значения приводит к снижению уровня шума и производительности. Для управления AAM понадобится специальная утилита, такая как, например, WinAAM, HDD Scan (**www.hddscan.com**) или hdparm (вы найдете их на нашем DVD). CHIP



SCYTHE QUIET DRIVE **— радикальное решение для борьбы с шумами и вибрациями жесткого диска**

Ядра к бою!

Четыре по цене двух: двуядерный процессор AMD Phenom II X2 можно превратить в четырехъядерный, причем абсолютно бесплатно. Правда, только при условии, что вам в руки попадет «правильный» экземпляр.

Большинство современных игр и требовательных к ресурсам приложений оптимизировано под многоядерные процессоры. Некоторые игры уже могут эффективно использовать системы более чем с двумя ядрами. Если же вы увлекаетесь трехмерной анимацией либо часто перекодируете видео, то наличие четырехъядерного процессора существенно сократит время ожидания при выполнении расчетов. Но CPU с тремя или четырьмя ядрами стоят ощутимо дороже двуядерных моделей — далеко не все любители игр могут позволить себе такую покупку.

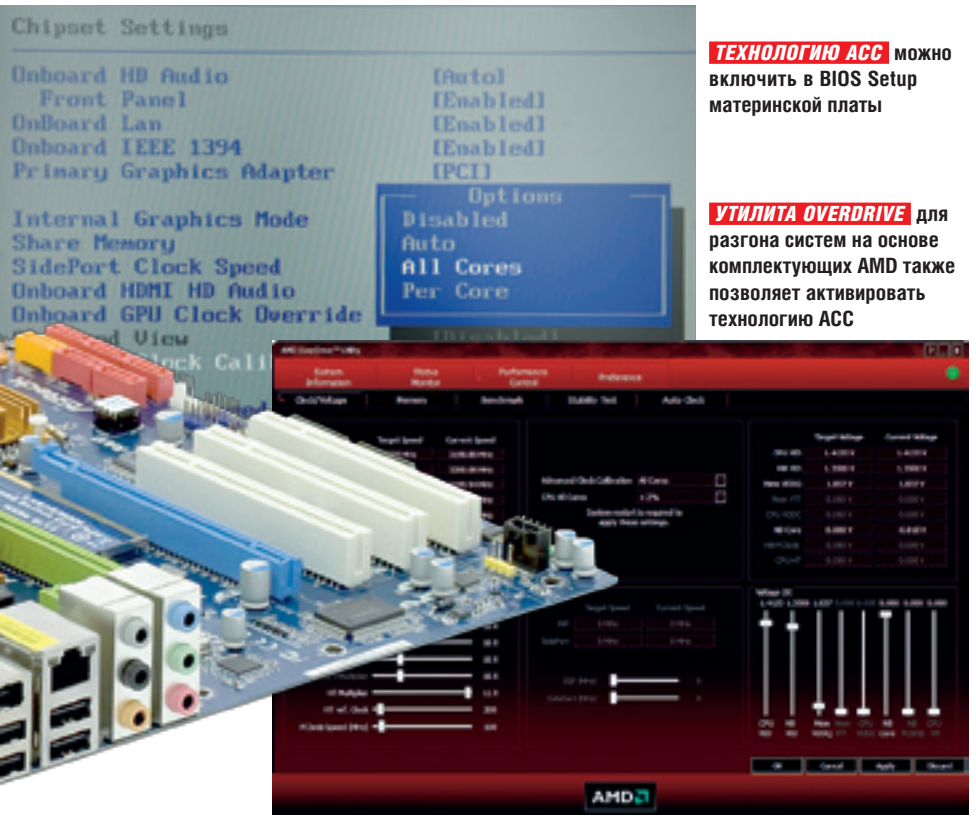
В этом случае помогут бесплатные способы увеличения скорости работы компьютера. Самый распространенный из них — разгон. Но он сопряжен с повышенным риском преждевременного выхода комплектующих из строя и приводит к росту тепловыделения. В случае с некоторыми моделями процессоров AMD существует другой способ: количество ядер или объем кеш-памяти в них можно увеличить.

Скрытый потенциал: заблокированные транзисторы

Эта недокументированная особенность имеет простое объяснение: некоторые процессоры AMD модельного ряда Phenom II с двумя или тремя ядрами изготавливаются на основе тех же кристаллов (известных под кодовым названием Deneb), что и четырехъядерные модели. При этом одно или два ядра (а в некоторых случаях еще и L3-кеш) в них попросту отключаются. Такой подход используется уже достаточно давно, так как позволяет снизить процент брака при производстве микросхем. Например, четырехъядерный процессор, в котором одно из ядер не прошло всех заводских тестов, можно продать как трехъядерный.

Но заблокированное ядро далеко не всегда оказывается бракованным. Оно, например, могло не пройти тест на стабильность из-за высокой температуры при использовании стандартной системы охлаждения, прилагающейся к коробочной версии процессора. Если же заменить ее более мощной, то проблемное ядро будет работать в штатном режиме. В некоторых случаях отключенные ядра и вовсе лишены дефектов. Такое возможно, например, в условиях дефицита трехъядерных моделей и повышенного спроса на них в сочетании с переизбытком и невостребованностью четырехъядерных. В такой

ФОТО: FOTOLIA.COM; КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



ТЕХНОЛОГИЮ ACC можно включить в BIOS Setup материнской платы

УТИЛИТА OVERDRIVE для разгона систем на основе комплектующих AMD также позволяет активировать технологию ACC

ситуации часть процессоров с четырьмя ядрами переделывается в трехъядерные и продается под их видом. Таким образом, среди трехъядерных CPU существует немало таких, в которых четвертое ядро работает, но отключено.

В настоящее время скрытым потенциалом обладают следующие модели процессоров: Phenom II X3 720 и 710, Phenom II X2 550 и 545, Sempron 140. Стоит учитывать, что успешной переделке поддаются далеко не все экземпляры: процент бракованных изделий достаточно велик. Описанным ниже способом также могут быть усовершенствованы процессоры Phenom II X4 810 и 805: в них удается увеличить объем L3-кеша с 4 до 6 Мбайт.

Разблокировка: волшебная технология

Для включения заблокированных возможностей помимо самого процессора понадобится материнская плата с поддержкой технологии ACC (Advanced Clock Calibration). В настоящее время к числу таких плат относятся некоторые решения на основе чипсетов AMD 790FX, 790GX, 785G или 780G с южным мостом SB750 или SB710, а также NVIDIA GeForce 8300, nForce 780a или nForce 980a. Наличие поддержки ACC необходимо уточнить в документации производителя до покупки устройства.

Для наших экспериментов мы воспользовались системной платой ASRock AOD790GX/128M на основе набора микросхем AMD 790GX + SB750. Чтобы включить заблокированные ядра или кеш, при загрузке компьютера необходимо войти в BIOS Setup, нажав клавишу «F2»,

CPU-Z После переделки Phenom II X4 810 объем его L3-кеша увеличился до 6 Мбайт

Модель	AMD Phenom II X4 810 (4 Мбайт L3-кеша)	AMD Phenom II X4 810 (6 Мбайт L3-кеша)
PCMark Vantage	4537	4536
Memories Suite	4682	4664
TV and Movies Suite	4127	4157
Gaming Suite	5510	5459
Music Suite	3659	3406
Communication Suite	4261	4390
Productivity Suite	4116	4060
HDD Test Suite	3488	3531
3DMark Vantage	8561	8625
Graphics Score	8862	8576
CPU Score	8510	8909
Fritz Chess Benchmark		
4 ядра, баллов	6172	6310
Far Cry 2		
1920x1080, кадров/с	67,87	71,2
1680x1050, кадров/с	69,16	73,94

далее перейти в раздел «Advanced | Chipset Configuration» и изменить значение пункта «Advanced Clock Calibration» с «Disabled» на «Auto». После этого следует сохранить настройки и перезагрузить систему.

Если все прошло удачно, то после запуска Windows утилита CPU-Z (**www.cpuid.com**) отобразит произошедшие с процессором изменения. Если неудачно — компьютер может работать нестабильно или вовсе не загрузится. Чтобы восстановить его работоспособность, достаточно сбросить настройки CMOS. Желательно также подготовить хорошее охлаждение: в некоторых случаях низкие температуры положительно влияют на стабильность работы процессора с «неучтенными» ядрами.

Мы испробовали данную методику на трех процессорах AMD: Phenom II X2 550, Phenom II X3 720 и Phenom II X4 810. Разблокировка двуядерного Phenom II X2 550 окончилась неудачей: компьютер не загружался. Два заблокированных ядра попавшегося нам экземпляра, по-видимому, были серьезно повреждены. Phenom II X3 720 показал более достойный результат: при включении ACC в режиме «Auto» система загрузилась, и CPU-Z отобразила параметры, характерные для AMD Phenom II X4. Но процессор работал нестабильно и не прошел ни одного серьезного теста. Больше всего нас порадовал Phenom II X4 810, который после включения ACC в автоматическом режиме обзавелся дополнительными 2 Мбайт L3-кеша и исправно выдержал все испытания.

■■■ **Александр Перекалин**

HARDWARE

1 Оптические диски

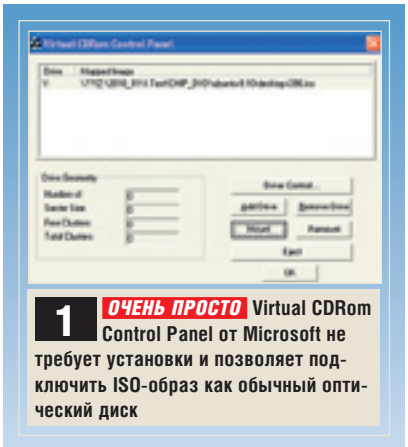
Виртуальный привод в Windows XP

Если у вас есть CD или DVD с нужными утилитами, который вы постоянно используете, стоит создать ISO-образ и подключить его как обычный оптический привод. При этом вам не понадобится устанавливать Deamon Tools или Virtual CD.

СОВЕТ На сайте Microsoft **(www.microsoft.ua)** доступна утилита Virtual CDRom Control Panel. Эта программа весит всего 50 кбайт, не требует установки и позволяет создать виртуальный диск за несколько кликов мышью. Единственное ограничение — для работы с ней требуются права администратора. Кроме того, утилита предназначена только для Windows XP — в Vista и «семерке» она, к сожалению, не работает.

Скачайте и распакуйте программу. Затем запустите файл VcdControlTool и в открывшемся окне нажмите на кнопку «Driver Control». Выберите в качестве драйвера файл VcdRom.sys, размещающийся в папке с программой, и нажмите «Start» для его активации. Теперь вы можете создать новый виртуальный CD- или DVD-привод. Для этого нажмите на кнопку «Add Drive». Чтобы «вставить оптический диск» в новый виртуальный привод, нажмите «Mount» и укажите нужный ISO-образ.

Для отключения виртуального привода в окне программы выберите «Eject | Remove Drive | Stop Driver | Remove Driver».



1 ОЧЕНЬ ПРОСТО Virtual CDRom Control Panel от Microsoft не требует установки и позволяет подключить ISO-образ как обычный оптический диск

2 ПК под управлением Windows

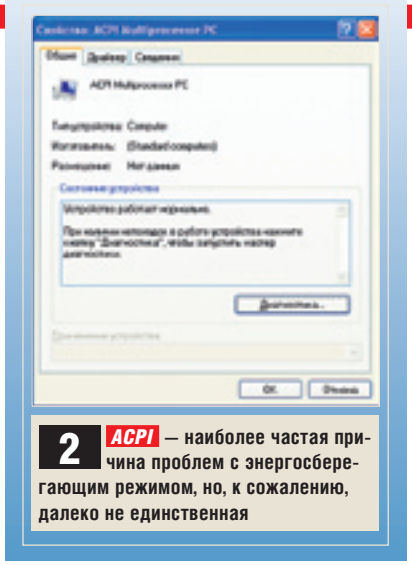
Режим ожидания без проблем

Еще совсем недавно компьютер работал как часы, но после установки нового ПО или оборудования стал перезагружаться вместо выключения и отказывается уходить в спящий режим.

СОВЕТ Энергосберегающие режимы работают корректно только в том случае, если все необходимые компоненты ПК правильно сконфигурированы. Прежде чем перейти в режим ожидания, Windows проверяет, есть ли у нее вся необходимая информация для последующей активации железа. Для этого операционная система анализирует созданные BIOS таблицы ACPI (Advanced Configuration and Power Interface — усовершенствованный интерфейс конфигурации и управления питанием), а также использует данные драйверов. Каждая из этих процедур может блокировать переход в спящий режим.

Кроме того, он может быть невозможен из-за недостатка свободного места в разделе, где установлена Windows (как правило, это диск C). Прежде чем запустить гибернацию, Windows Vista записывает содержимое оперативной памяти в файл hiberfil.sys, размер которого всегда равен ее полному объему. Если же вы установите на компьютер под управлением Windows XP более 4 Гбайт оперативной памяти, спящий режим перестанет работать — даже в 64-битной версии системы.

Потенциальными источниками ошибок могут быть и некоторые программы. Например, многие медиаплееры блокируют энергосберегающие функции компьютера, чтобы воспроизведение музыки или фильма внезапно не прервалось.



2 ACPI — наиболее частая причина проблем с энергосберегающим режимом, но, к сожалению, далеко не единственная

Если у вашей системы появились проблемы с переходом в спящий режим, вспомните, какие изменения вы вносили в конфигурацию компьютера и какие новые драйверы или программы устанавливали. Поочередно возвращайте прежние настройки, отключайте или деинсталлируйте новые устройства и программы, каждый раз проверяя, заработал ли режим энергосбережения. Когда источник проблемы будет выявлен, внимательно изучите его настройки. Вероятнее всего, достаточно будет деактивировать функцию с названием вроде «Блокировать переход в спящий режим» или «Wake system up». Если нужной настройки не обнаружится, придется подыскать альтернативу новинке, которая мешает нормальной работе системы. CHIP

COMMUNICATIONS

3 Гарнитура

Bluetooth-гарнитура и Skype

В ноутбуке с операционной системой Windows Vista имеется Bluetooth-модуль. Можно ли использовать телефонную беспроводную гарнитуру для переговоров по Skype?

СОВЕТ Для настройки такой возможности включите встроенный Bluetooth-модуль ноутбука и гарни-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; FOTOLIA.COM

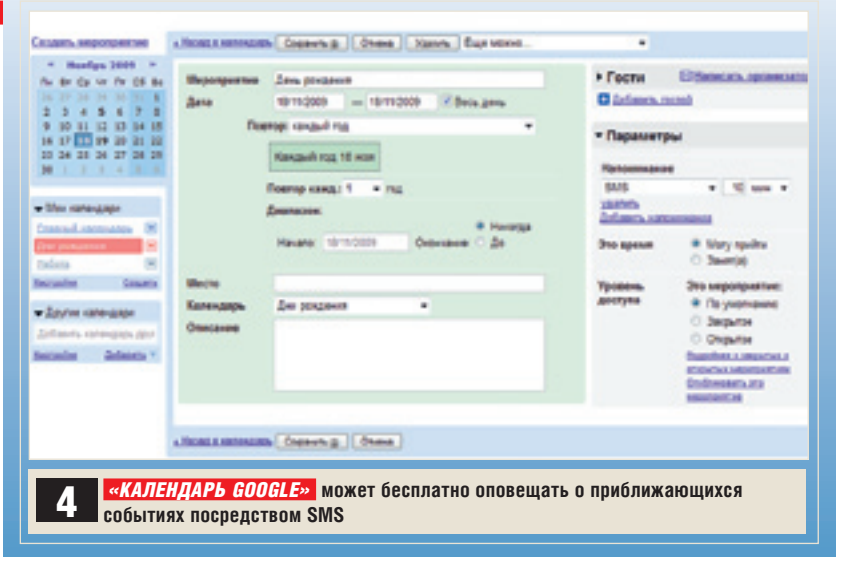
туру. Затем щелните по значку Bluetooth, который появится в трее. В открывшемся окне зайдите на вкладку «Параметры» и отметьте галочкой пункт «Разрешить устройствам Bluetooth обнаруживать этот компьютер». Теперь перейдите на вкладку «Устройства» и щелкните по кнопке «Добавить...». После этого запустится мастер подключения устройств — отметьте галочкой пункт «Устройство установлено и готово к обнаружению». В следующем окне необходимо выбрать гарнитуру из списка обнаруженных устройств. Последний этап — ввод ключа «0000» в пункте «Использовать ключ доступа из документации». Теперь остается только дождаться, когда гарнитура будет подключена, запустить Skype, зайти в меню «Настройки | Настройка звука» и выбрать из списка источников соответствующие пункты.

4 Планирование

Оповещения по SMS

При смене телефона приходится переносить заметки календаря вручную. Это довольно трудоемкий процесс, но в противном случае придется остаться без напоминаний о важных событиях. Можно ли не зависеть от календаря в телефоне?

СОВЕТ Способ есть, и он гораздо проще, чем может показаться. Многие знают о существовании сервиса «Календарь» от Google. Он обладает обширным перечнем возможностей: с его помощью можно планировать свое время, создавать напоминания и указывать повторяющиеся события. Однако не всем известна одна очень полезная функция этого сервиса — напоминания по SMS. Для ее активации необходимо перейти по ссылке «Настройки» в верхней части страницы, а затем на вкладку, отвечающую за добавление мобильных устройств. На ней следует выбрать страну и указать номер телефона. После этого сервис должен прислать SMS с уникальным кодом, который требуется ввести в соответствующем поле на той же вкладке настроек, чтобы подтвердить правильность указанного номера.



4 **«КАЛЕНДАРЬ GOOGLE»** может бесплатно оповещать о приближающихся событиях посредством SMS

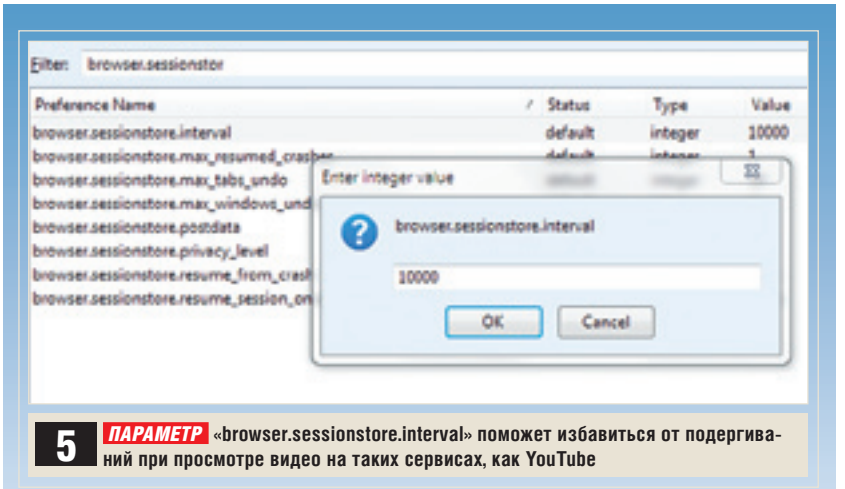
После создания события, требующего напоминания, необходимо щелкнуть по нему в ячейке календаря, выбрать пункт «Изменить информацию», затем в разделе «Параметры» кликнуть по ссылке «Добавить напоминание» и в выпадающем списке выбрать пункт «SMS». Затем вам останется указать только периодичность уведомления: единоразово, раз в день, раз в неделю, месяц или год. Далее следует выбрать, за какое время до начала события необходимо отправлять оповещение. После этого вы станете получитать SMS-оповещения накануне событий, отмеченных в календаре. Сервис работает со всеми российскими операторами сотовой связи и поддерживает кириллицу.

5 Mozilla Firefox

Избавление от задержек

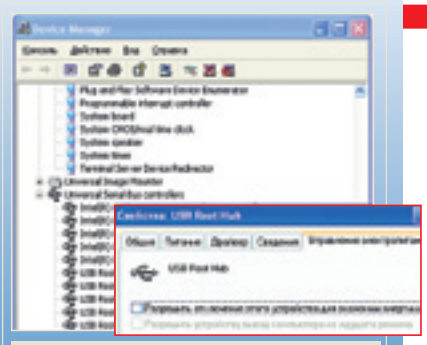
При просмотре видео с помощью Firefox в режиме онлайн воспроизведение притормаживает с определенной периодичностью. Это особенно заметно, когда в браузере открыто много вкладок и помимо него запущено еще несколько ресурсоемких приложений.

СОВЕТ Причиной притормаживаний может быть механизм сохранения открытых вкладок. По умолчанию браузер сохраняет их раз в 10 с, что в условиях нехватки ресурсов способно привести к периодическому подергиванию видеоизображения. Чтобы исправить ситуацию, необходимо обратиться к скрытым настройкам Firefox. Для этого в адресной строке введите команду «about:config» и найдите в появившемся списке параметр «browser.sessionstore.interval». Двойным щелчком откройте его свойства и измените значение «10 000» (10 с, указанные в миллисекундах), например, на «200 000». Затем сохранение вкладок будет происходить раз в две с лишним минуты, и, соответственно, видео будет дергаться реже. CHIP



5 **ПАРАМЕТР** «browser.sessionstore.interval» поможет избавиться от подергиваний при просмотре видео на таких сервисах, как YouTube

6 **УБЕРЕЧЬ «ФЛЕШКУ»** от нападения вирусов можно написав и запустив на ней простую программку



7 **ДЕАКТИВИРУЙТЕ ЭКОНОМИЮ** энергии на USB-устройствах

SECRETS & TIPS SOFTWARE

6 Windows XP

Защита флеш-драйва от вирусов

Флеш-драйв чаще других устройств подсоединяется к различным компьютерам, из-за чего подвергается повышенному риску «подхватить» вредоносный код. Можно ли уберечь «флешку» от заражения вирусами?

СОВЕТ Наиболее частой угрозой являются автозагрузочные черви, которые создают на съемном носителе (если он не защищен от записи) файл autorun.inf. В нем прописываются имена и пути к зараженным файлам (тоже копирующимся на носитель), которые вирус делает невидимыми для обычного пользователя.

Раньше для защиты флеш-драйвов требовалось создать пустой файл autorun.inf и назначить ему права «Только для чтения». В этом случае вирус не мог добавить собственный файл автозагрузки, поскольку это имя уже было занято и защищено. Но вирусописатели научились обходить данную уловку.

Тем не менее простое решение проблемы все же существует. Метод с использованием файловой системы NTFS мы рассматривать не будем, так как он обладает рядом минусов. Лучше оставить файловую систему FAT или FAT32 и поступить следующим образом. Создайте с помощью Блокнота текстовый файл, например flashprotect.bat, такого содержания:

```
attrib -s -h -r autorun.*
del autorun.*
mkdir %~d0AUTORUN.INF
mkdir «?%~d0AUTORUN.INF..»
attrib +s +h %~d0AUTORUN.INF
```

Скопируйте на «флешку» полученный документ и запустите непосредственно с нее. В результате появится папка с именем Autorun.inf, которую невозможно удалить средствами системы. Причем эта директория скрыта от пользователя. Благодаря ей вирус не может создать аналогичный файл, удалить ее тоже не удастся.

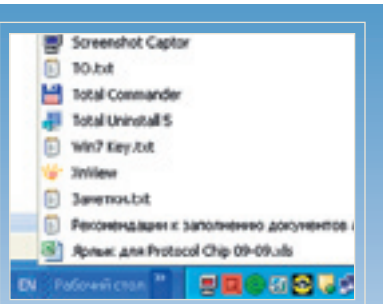
ВНИМАНИЕ Этот способ не рекомендуется применять в случае с флеш-накопителями, использующими программное обеспечение с автозагрузкой — например, для доступа к данным по отпечатку пальца.

7 Windows XP

Распознавание USB-накопителя

При выходе системы из режима ожидания USB-устройство не обнаруживается ОС.

СОВЕТ Возможно, причиной такой проблемы является механизм экономии энергии Windows XP, который отключает корневые USB-концентраторы при переводе компьютера в состояние сна. Данная функция задается по умолчанию, но ее можно отключить. Для этого зайдите в меню «Панель управления | Производительность и обслуживание | Система | Оборудование | Диспетчер устройств» и в появившемся списке щелкните по пункту «Контроллеры универсальной последовательной шины USB». Затем дважды кликните по значку «Корневой USB-концентратор», перейдите на вкладку «Управление электропитанием» и деактивируйте функцию «Разрешить отключение этого устройства для экономии энергии». Повторите данную процедуру для каждого корневого USB-концентратора на вашем ПК. Но имейте в виду, что в результате такого неэкономного отношения к энергии, например, у ноутбука несколько сократится срок работы от аккумулятора.



8 **КАСКАДНОЕ МЕНЮ** — удобная реализация Рабочего стола в миниатюре

8 Windows XP

Компактный Рабочий стол

У большинства пользователей на Рабочем столе собраны самые необходимые инструменты и часто используемые документы. И многим хотелось бы иметь к ним быстрый доступ без необходимости сворачивать открытые программы.

СОВЕТ Для этого в операционной системе Windows XP имеется удобный инструмент, помещающий все содержимое Рабочего стола в каскадное меню. При этом для быстрого доступа к нему в трее рядом с индикатором клавиатуры появляется специальная кнопка.

Щелкните правой клавишей мыши по панели быстрого запуска, перейдите в контекстном меню на Панель инструментов и поставьте галочку напротив пункта «Рабочий стол». Далее сожмите полученную панель до размера надписи «Рабочий стол». При этом справа от нее появится значок в виде двойных стрелочек. После щелчка по нему разворачивается удобное каскадное меню со списком программ, файлов и папок Рабочего стола. Кстати, стоит отметить, что в нем доступна поддержка функции Drag&Drop. CHIP

Фотосовет месяца

СЕКРЕТЫ & СОВЕТЫ CHIP PHOTO & VIDEO

Яркие детали

Сумерки — самое романтичное время суток. Но передать их волшебное настроение посредством фотографии очень сложно: всему виной ограниченный динамический диапазон матрицы.

ПРОБЛЕМА Фотограф должен решить, каким образом выставлять экспозицию — по освещенному небу или затемненному ландшафту. В первом случае на переднем плане окажется мало вразумительное темное пятно, во втором — небо получится слишком ярким, и чудесное настроение зимнего вечера будет совершенно утрачено. Изображение со столь широким динамическим диапазоном невозможно получить, сделав один кадр: матрица фотоаппарата способна зафиксировать лишь ограниченный диапазон яркости. Все, что окажется за его пределами, будет либо черным, либо белым.

СНИМАЕМ ИНАЧЕ. Чтобы сделать интересную фотографию в сумерках, потребуется штатив. Если в вашем фотоаппарате имеется функция брекетинга, воспользуйтесь ею. Если же нет, просто сделайте два кадра вручную. В первом случае выставьте экспозицию по небу, во втором — по ландшафту. Объединив эти снимки, вы получите впечатляющее HDR-изображение (High Dynamic Range — высокий динамический диапазон). Это можно сделать с помощью специализированных HDR-программ либо Photoshop.

ОБРАБОТКА НА ПК. Качество одиночного кадра можно попытаться улучшить при помощи Photoshop. Откройте панель слоев («Layers») нажатием клавиши «F7». Сделайте копию фонового слоя и зайдите в меню «Image | Adjustment | Levels». Используя уровни, увеличьте яркость и уберите синеву, которую приобретает снег на снимках. Затем в меню слоев сделайте еще одну копию фонового слоя, переместите ее наверх и задайте прозрачность 75%. Инструментом «Earther» обработайте участки снимка, на которых изображен снег таким образом, чтобы стал виден нижний, обработанный слой.

9 Photoshop

Увеличение без потерь

Разрешение в 12 мегапикселей сегодня является нормой для любительских камер. Но в некоторых случаях его может оказаться недостаточно — например, если вы хотите увеличить для печати небольшой фрагмент снимка. Наши советы помогут масштабировать фото, сохранив его качество.

9 В ДЕТАЛЯХ Увеличить фрагмент изображения можно и без потери качества

УДАЛЯЕМ ШУМЫ. При масштабировании увеличиваются не только интересные детали, но и цифровые шумы и артефакты. Чтобы избежать этого, выберите пункт меню «Filter | Noise Filter | Noise Reduction» и примените выбранный фильтр к изображению (только не переусердствуйте с настройками, иначе мелкие детали получатся слишком размытыми). После такой обработки снимок может показаться немного нечетким. Ничего страшного: резкости мы добавим позднее.

КАДРИРУЕМ. Выберите инструмент «Crop», нажав клавишу «C». Нарисуйте рамку вокруг нужного участка изображения. Для корректировки размера выделенной области потяните за края рамки. Двойной щелчок снимает выделение. Если вы хотите задать точный размер, укажите его в панели опций.

УВЕЛИЧИВАЕМ РАЗРЕШЕНИЕ. Откройте диалоговое окно «Image Size», нажав сочетание клавиш «Alt+Ctrl+I». В выпадающем меню «Resample Image» выберите значение «Bicubic Smoother». В поле «Resolution» задайте «300». Если это необходимо, здесь же можно изменить ширину и высоту изображения. Нажмите «OK».

ДОБАВЛЯЕМ ЧЕТКОСТИ. Увеличенное изображение выглядит нечетким, особенно на границах — например, контурах букв. Чтобы избавиться от этого эффекта, используйте фильтр «Unsharp Mask» из меню «Filter | Sharpen». Чем больше предлагаемый формат печати изображения, тем более высокие значения нужно использовать при настройке фильтра. Опция «Preview» позволяет сравнить качество изображения до и после применения фильтра. CHIP

Устройства для активной жизни

ТЕМА НОМЕРА

Дома, на работе, учебе или в путешествии современные цифровые технологии делают нашу жизнь проще, удобнее и веселее. CHIP представляет лучшие устройства для активной жизни.

Наживка для покупателей

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

В погоне за прибылью продавцы цифровой техники применяют всевозможные маркетинговые трюки и уловки. В следующем номере мы расскажем, как не попасться на их удочку.

Лучшие фотопринтеры

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Для качественной печати фотографий необязательно обращаться в фотолабораторию — ее с успехом заменят струйные фотопринтеры. Наш тест поможет выбрать подходящую модель.

CHIP Еще в номере

СЕТЕВОЙ ОФИС
Для работы с документами и изображениями вовсе не обязательно устанавливать дорогостоящие приложения. При наличии доступа в Интернет можно обойтись без лишних программ.

БЫСТРЫЙ И ЛОВКИЙ
Как добиться от домашней беспроводной сети максимальной скорости? Мы протестировали несколько роутеров стандарта 802.11n.

МУЛЬТИМЕДИАЦЕНТРЫ
Программные комплексы «все в одном» покоряют своей универсальностью. В нашем обзоре — лучшие решения и альтернативы.

CHIP 2/2010 в продаже с 22 января 2010 года

CHIP DVD в февральском номере

Из материалов следующего диска вы узнаете, как выбрать приложение для ведения домашней бухгалтерии, отвечающее именно вашим требованиям. Помимо этого вас ожидает набор эксклюзивных программ и спецпакетов.

Виртуальное пространство
Программа Dexpot позволяет создать до 20 виртуальных рабочих столов.

Нестареющая классика
Утилита Classic Start Menu придаст стартовому меню Windows 7 классический вид.

Все что нужно
Самые необходимые инструменты для работы с Windows вы найдете в Super Utilities Pro.

Фотомагия
В программе Inpaint можно с помощью пары кликов удалить с фотографий лишние объекты.